घातक
रोग

एड्स प्राण घातक रोग

एड्स प्राण घातक रोग

लेखक
डॉ. सूर्यभान सिंह

बाल शिक्षा पुस्तक संस्थान

दो शब्द

एड्स एक विध्वंशकारी घातक बीमारी है जो अब विश्व में महामारी का रूप ले रही है। इसने केवल चिकित्सा जगत को ही नहीं बल्कि सारे विश्व के लोगों को चेतावनी दे दी है तथा भविष्य के बारे में सावधान कर दिया है। सर्वप्रथम सन् 1981 में अधिकारिक रूप से इस बीमारी की पहचान की गई थी लेकिन अब यह विश्व के 152 देशों को प्रभावित कर चुकी है। इस रोग में मृत्यु दर बहुत उच्च है। निदान होने के दो वर्ष के अन्दर रोगी काल का ग्रास बन जाता है।

एड्स कुदरत की इस सेना को नष्ट कर देती है, जिससे हमारा शरीर रोगों से मोर्चा नहीं ले पाता। इस प्रकार का व्यक्ति सक्रमण या छूत का शिकार हो जाता है। जिससे वह निमोनिया का शिकार हो सकता है, उसके मुह के अंदर सफेद धब्बे हो सकते हैं तथा त्वचा पर गिल्टिया हो सकती है। इस तरह एड्स से ग्रसित मनुष्य एक साथ कई बीमारियो का शिकार हो सकता है।

एड्स की उत्पत्ति सबसे पहले अफ्रीका से उत्पन्न हुआ जो ग्रीन बन्दर में पाया गया। इसका अभी तक कोई उचित इलाज नही मिल सका है। यह बीमारी लाइलाज है। इससे केवल सुरक्षा-व्यवस्था करके बचा जा सकता है। एड्स को खत्म करने के लिए विश्व स्तर का सामूहिक सामना करना पड़ेगा।

इस पुस्तक को लिखते समय मेरी यह कोशिश है कि उन सभी बारीकियों व दोषों को आप के सामने प्रस्तुत कर सकूं। जिससे एड्स के रोगी परेशान रहते हैं। तथा उचित सुक्षाव व उपाय आप तक इस पुस्तक के माध्यम से पहुचा सकूं, जिससे अधिक से अधिक लोग पढ़कर लाभ उठा सकें। अगर मैं ऐसा कर सका तो अपने को धन्य समझूंगा कि मैं आप के काम आ सका।

अनुक्रमणिका

एड्स (AIDS)
(एक्वायर्ड एम्यूनो डैफिसेंसी सिड्रोम)

एड्स एक विषाणु जन्य भयानक रोग है इससे शरीर में रक्षा करने वाली प्रणाली किसी हद तक समाप्त हो जाती है। शरीर के कई प्रतिरक्षण तन्त्र नष्ट हो जाती है। शरीर बीमारियों का घर बन जाता है।

एड़स कुदरत की इस सेना को समूल नष्ट करने पर तुली होती है। जिससे व्यक्ति संक्रमण का शिकार बन जाता है। सबसे पहले वह निमोनिया का शिकार बनता है फिर शरीर के ऊपर गिल्टियां निकलने लगती है। और फिर धीरे-धेरे मनुष्य मौत के आगोश में जाने की तैयारी करने लगता है।

एड्स के विषाणु स्वस्थ शरीर के अन्दर शरीर में निम्न माध्यमो से प्रवेश करता है।

—योनि एवं गुदा द्वारा

—संक्रमित सुई और सिरिंज के द्वारा

—रक्त संक्रमण द्वारा

अर्थात

—संक्रमित मां से नवजात शिशु को।

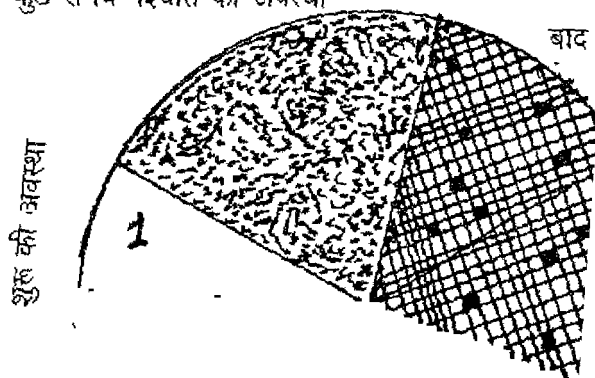
—सम्भोग के समय स्खलित वीर्य के समय स्खलित स्रावों से

—रक्त संक्रमण से

—मादक पदार्थो से और सक्रमित सुई से।

कुछ व्यक्तियों को एड्स विषाणु का अत्यन्त
—वेश्याएं
—समलैंगिक यौनाचारी
—कामी व्यक्ति

कैसे होता है एड्स का प्रवेश

'एक्वायर्ड इम्यून डेफिशियेसी सिंड्रोम' अर्था
उत्पत्ति विशेष एड्स विषाणुओं द्वारा होती है। वि
संबंध स्थापित करने पर पुरुष वीर्य द्वारा एड्स क
शरीर में पहुंचकर 'एड्स रोग' की उत्पत्ति करता है।
में भी वीर्य द्वारा एड्स का विषाणु दूसरे के शरीर में प
के शरीर में पहुंचने पर एड्स के लक्षण स्पष्ट होते

अन्ति

एड्स के रोगी का शारीरिक भार तीव्र गति से
जाता है। उसे अतिसार (डायरिया) हो जाता है। इसस

क्षीण हो जाती है और रोगी चलने-फिरने मे असमर्थ हो जाता है। रागी को हल्का ज्वर भी हो जाता है जो निरंतर बना रहता है। कुछ रोगियो में एड्स के लक्षण क्षय रेाग की तरह दिखाई देते हैं। प्रारंभ में लसिका ग्रथियों 'लिंफैटिक-ग्लैंड' में रोध उत्पन्न हो जाता है। क्षय रोग की तरह गले, बगल और जांघों के बीच शोथ के कारण छोटी-छोटी गिल्टिया उभर आती हैं। एड्स का विषाणु एच.टी.एल.वी.–3 टी. लिफोसाइट्स को नष्ट कर देता है। टी लिंफोसाइट्स ही शरीर में रोग प्रतिरोधक क्षमता और शक्ति को बनाए रखता है। रोग प्रतिरोधक शक्ति के नष्ट होने से दूसरे अनेक रोग शरीर पर आक्रमण कर देते हैं। एड्स विषाणुओं द्वारा शारीरिक रोग प्रतिरोधक शक्ति नष्ट कर देने पर कापोसीज सारकोना और न्यूमोसिस्टिम न्यूमोनिया के लक्षण भी दिखाई दे सकते हैं।

लिंफोसाइटस क्या है ?

रक्त में उपस्थित सफेद कोशिकाएं शरीर को रोग-प्रतिरोधक शक्ति देती हैं। इनको लिंफोसाइट्स कहते हैं यह दो तरह के होते है—एक, टी.लिंफासाइट्स और दूसरे, बी. लिंफोसाइट्स। जब कोई बाहर से विषाणु किसी तरह शरीर में प्रविष्ट होता है तो शरीर में उपस्थित टी. लिंफोसाइट्स उस विषाणु को पहचान कर तुरंत यह निर्णय करता है कि उक्त विषाणु शरीर में उपस्थित टी.लिंफोसाइट्स उस विषाणु को पहचान कर तुरंत यह निर्णय करता है कि उक्त विषाणु शरीर के लिए लाभप्रद है या हानिकारक। उस विषाणु के हानिकारक होने पर टी.लिंफोसाइट्स तुरंत बी.लिंफोसाइट्स को सूचित करता है। बी. लिंफोसाइट्स तुरत शरीर में विशेष प्रोटीन (एटीबॉडी) की उत्पत्ति करता है।

ऐसे में विशेष प्रोटीन (एंटीबॉडी) उस हानिकारक विषाणु (एंटीजन) से पूरी तरह से चिपक जाती है और उसे शरीर से बाहर कर देती है।

लिफोसाइट्स की शक्ति के कारण ही रोग प्रतिरोधक शक्ति बनी रहती है। एड्स के विषाणु इस रोग प्रतिरोधक शक्ति को नष्ट करके एड्स की उत्पत्ति करते हैं।

प्रारंभ में ऐसा विश्वास था कि एड्स की उत्पत्ति समलैंगिक सबध रखने के कारण होता है। लेकिन अब पता चला है कि प्राकृतिक रूप से यौन संवंध रखने वाले स्त्री-पुरुष भी एड्स के शिकार हो सकते है।

विदेशों मे एड्स रोगी को गानोरिया (सुजाक) और सिफलिस (उपदश) की तरह विषाणुओ के संक्रमण से होनेवाला भयंकर रोग माना गया था। यौन रोग हरपीज जैनीटालिस की तरह एड्स को प्रारभ से असाध्य रोग समझकर रोगियों का सामाजिक निष्कासन किया गया था। ऐसे रोगियों की चिकित्सा से डॉक्टर भी भयभीत होते थे, लेकिन शीघ्र ही विशेषज्ञों ने घोषित कर दिया कि अन्य संक्रामक यौन रोगो की तरह संपर्क से इस रोग की उत्पत्ति नहीं होती है। इस रोग के विषाणु रोगी के रक्त, मूत्र और वीर्य में रहते हैं। यौन संबंधों में पुरुष के वीर्य से स्त्री को एड्स हो सकता है। किसी रोगी क. रक्त ग्रहण करने से भी इस रोग की उत्पत्ति संभव है, लेकिन एक-दूसरें को स्पर्श करने, बातचीत करने, साथ-साथ बैठकर खाने-पीने से एड्स की उत्पत्ति नहीं होती है।

मादक द्रव्यो का सेवन करने के लिए व्यक्ति जब एक इंजेक्शन से अनेक लोगों के शरीर में मादक द्रव्य पहुंचाते हैं तो ऐसे में रक्त के कारण किसी एड्स रोगी से दूसरे लोग भी रोग का शिकार बन सकते है। मां द्वारा नवजात शिशु को भी एड्स रोग हो सकता है। गर्भावस्था मे शिशु को एड्स रोग हो सकता है। प्रसव के समय और उसके बाद भी एड्स के रोग की सम्भावना सामने आई है।

अमेरिका मे एक एड्स की विचित्र समस्या सामने आई जिससे सभी घबरा उठे। एक नवयुवती का भार तीव्र गति से कम होने लगा उसका शारीरिक परिक्षण किया गया तो सभी डाक्टर हतप्रभ रह गए परीक्षण से पता चला कि उसको रोग प्रतिरोधक शक्ति अत्यन्त क्षीण

हो गइ ह वह महिला गभवती थी बाद मे पता चला कि उसके शिशु को भी एड्स है। दरअसल उसके शिशु को भी एड्स है दरअसल उसके शिशु को रक्त देने से एड्स हुआ था विशेषज्ञ इस बात पर अनुसधान कर रहे हैं कि उसके शिशु को आखिर एड्स हुआ कैसे ? कुछ एड्स विशेषज्ञों के अनुसार रोगी के थूक एवं मूत्र में भी एड्स के कीटाणु होते हैं। कुछ विशेषज्ञों की तो यहॉ तक राय है कि मां के दूध में एड्स के कीटाणु प्रवेश कर सकते हैं। सम्भव है कि मां के दूध को पीने पर बच्चों में एड्स हो सकता है।

एड्स के प्रकार

एड्स पीड़ित व्यक्ति दो प्रकार के हैं। एक तो वे जिन पर एड्स विषाणु का हमला हुआ परंतु उन्हें रोग नहीं हुआ। इन्हें एड्स विषाणु के 'स्वस्थ वाहक' माना जाता है। दूसरे वे जिन पर हमला हुआ और वे पूरी तरह इस संक्रमण से प्रभावित होकर मृत्यु की ओर अग्रसर हुए। समाज को ज्यादा खतरा पहली तरह के लोगों से है। ये लोग अन्य पूर्णतः स्वस्थ लोगों से जब अंतरंग सबंध स्थापित करते हैं तो एड्स विषाणु नए लोगों के शरीर में पहुंच जाता है। ऐसे व्यक्तियों की पहचान करना आसान नही है। परंतु 'स्वस्थ-वाहक' व्यक्तियों की भूतकाल की बीमारी और सेक्स संबधों और व्यवहार की अगर जानकारी है, तो इन्हें पहचाना जा सकता है। यह मालूम हुआ है कि अमेरिका में ही 10 लाख व्यक्ति एड्स विषाणु के 'स्वस्थ-वाहक' है। यह जरूरी नहीं कि जिस व्यक्ति के शरीर में एड्स विषाणु प्रवेश कर गया हो, उसमें संक्रमण मुखर होकर अन्य बीमारियों की शक्ल मे सामने आए ही।

धुँआधार प्रचार से जनसाधारण को शिक्षित कर एड्स विषाणु के सक्रमण से बचा जा सकता है जैसा कि थाईलैंड ने कर दिखाया है। थाईलैंड में प्रारंभिक 6 एड्स रोगियों के बाद अब तक एक भी नया रोगी सामने नहीं आया है।

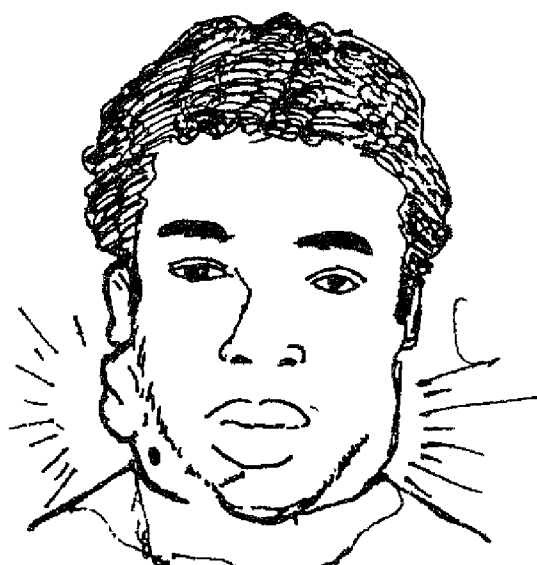
एड्स के विषाणु के संक्रमण से उत्पन्न लक्षणों का उपचार करके भी जब एड्स पीड़ितों को बचाया नहीं जा सका, तो कुछ विषाणुरोधी दवाओं का निर्माण हुआ। एड्स पीड़ितों के उपचार के लिए इस समय आठ रासायनिक औषधियां हैं। ये हैं—एन्सामाइसिन, फोस्कारनेट,

रिबाबाइरिन, साइक्लोस्योरिन ए एल्फा, इटस्फेरोन, एच. पी. ए 23, सूरामिन और एजिडोथाइमाइडिन। अमरीकी बहुतराष्ट्रीय दवा कंपनियों द्वारा निर्मित ये दवाएं अमरीका और यूरोप में अभी रोगियों पर आजमाई जा रही हैं। रासायनिक औषधि का विकास टीका बनाने से आसान और कम समय लेने वाला है। परतु एड्स के मामले में कथित रासायनिक औषधियां आंशिक रूप से ही सफल रही हैं।

एड्स विषाणु, लिंफोसाइट (श्वेत रक्त कोशिकाओं) और न्यूरोन, यानी मस्तिष्क की कोशिकाओं, दोनों को एक साथ संक्रमित करता है। इसलिए ऐसी दवा ही कारगर होती है जो मस्तिष्क में पहुंच सके। 'ब्लेड ब्रेन बेरियर' की वजह से अनेक दवाएं मस्तिष्क में नहीं पहुंचतीं। एजिडोथाइमाइडिन में यह गुण है, इसीलिए टीका उपलब्ध होने तक अभी यही सबसे असरदार प्रायोजिनक दवा है। भारत में इस दवा के निर्माण की पहल करने का अभी सही वक्त है। बाहर से मंगाकर भंडार में रखना इसलिए सभव नहीं कि इसकी प्रभावी परीक्षण अवधि (सेल्फ-लाइफ) एक महीने से भी कम है।

एड्स की अवस्थाएं

एड्स रोग की तीन अवस्थाएं देखी जा सकती हैं। इसके आधार पर रोगियों को तीन वर्गो में विभाजित कर सकते हैं। कुछ ऐसे रोगी हे जो ऊपर से देखने पर पूरी तरह निरोग दिखाई देते हैं। लेकिन रक्त द्वारा या यौन संबधों द्वारा दूसरे को रोगी बना सकते हैं। इन रोगियो मे रोग के लक्षण कब तक स्पष्ट होंगे, अभी इस संबंध में कुछ नही कहा जा सकता। समाज में ऐसे रोगियों में एक-दो वर्षो में रोग उग्र रूप धारण कर लेता है।

बहुत से रोगियो के लिंग अग्रिम भाग में सफेद दाने निकल आते है। कुछ समय बाद उनमें से गन्दा पानी निकलने लगता है पूरे लिंग मे

लिम्फ ग्रंथियों में सूजन

दद अनुभव होने लगता है ऐसे रोगियो को यथा शीघ्र शर्म सकोच त्याग डाक्टरी सलाह लेनी चाहिऐ। इसकी अन्तिम स्थिति त्वचा का कैंसर' के लक्षण दिखाई देने लगते हैं। ऐसे रोगियों में रोग प्रतिरोधक क्षमता प्रायः बिल्बुल क्षीण हो जाती हैं और वे कुछ ही दिन बाद मृत्यु के आगोश में समा जाते हैं।

रोगियों से एड्स फैलने की अधिक आशंका है क्योंकि स्त्री पुरूष स्वयं यौन संबन्धों के चक्कर में फंस कर एड्स का शिकार बन सकते है। जो कोई स्त्री अथवा पुरूष एक से अधिक के साथ यौन सम्बन्धों को बनाऐ रखते हैं वे लोग अधिकतर एड्स ग्रस्त होते हैं।

एड्स होने पर कई पूर्व संकेत मिलते है बहुत से व्यक्यिों को ज्वर, शारीरिक भार का कम होना एवं अतिसार जैसे लक्षण दिखाई देते हैं जिन व्यक्तियों में यह लक्षण दिखाई देते हैं उन्हें दो साल के अन्दर 'एड्स रिलेटिड काम्पालैक्स' रोगी कहा जाता है ऐसे रोगियों को फिर हमेशा ही ज्वर की शिकायत बनी रहती है एवं शरीर मे थकान अनुभव करते है।

एड्स कैसे फैलता है ?

ड्स बीमारी फैलने के कारणों की जांच पड़ताल की गई जिसको
ागों में विभाजित किया जा सकता है—

. यौन संबंधों से,

. नशीले पदार्थों के सेवन से,

. रक्त मिश्रण से

. संक्रमण से।

ड्स वायरस किसी के शरीर में उत्पन्न होने लगते हैं। प्रारंभ में
दिखाई देनेवाले विषाणु एक साथ शीघ्रता से फैलकर शरीर की
ात्मक क्षमता को क्षीण कर देते हैं। जिससे रोगी एकदम हताश
ाराश बन जाता है। वह किंकर्तव्यविमूढ़ बना सोच ही नहीं
कि उसे क्या करना चाहिए। ऐसा रोगी पहले ही डॉक्टर के
ते घबराता है। जब उसे इस की सूचना प्राप्त हो जाती है। तब
अजीब स्थिति बन जाती है। रोगी अपने रोग की सार्वजनिक
या चर्चा भी नही कर पाता, क्योंकि लोग उससे घृणा करने
। कंपाउंडर तथा सेवा करनेवाले भी उसके संपर्क से घबराते हैं
कई बार रोगी के इलाज में भी कठिनाई हो जाती है।

ग के संबंध में अनुसधान करने से जो विभिन्न तथ्य सामने
चौंकानेवाले है। यह रोग उन लोगों में पाया गया जो परस्पर
क तथा अप्राकृतिक आदतों के शिकार थे। अप्राकृतिक क्रिया
आलिंगन से एक-दूसरे के अंदर विषाणु संक्रति हो जाते हैं,
तथा मुक्त यौनाचार में लिप्त व्यक्तियों में यह रोग सर्वाधिक
। जो व्यक्ति स्वच्छंद यौन-सबंध के हावी हैं उन सबके लिए

भयकर खतरा उत्पन्न हो गया है।

नशीले पदार्थ के सेवन से भी इस रोग को अभिवृद्धि की संभावना है। नशीले पदार्थों के सेवन करने वाले अक्सर लुक-छिपकर एकांत स्थानों में खाते-पीते हैं एकांत स्थान गंदे होने के कारण ऐसे रोगों के कीटाणु फैलाने में सहयोगी बनते हैं। साथ ही नशीले पदार्थों का सेवन करनेवाले एक-दूसरे की वस्तु का उपयोग भी कर लेते हैं, जिससे भी रोग के फैलने की संभावना बनी रहती है। नशीले पदार्थ से व्यक्ति की प्रतिरोधात्मक क्षमताएं भी कम हो जाती है। हां इतना अवश्य है कि एक बार अगर व्यक्ति के शरीर में एड्स के कीटाणु प्रवेश कर जाएं तो फिर इनको हमले से बचना मुश्किल है।

एड्स विषय परिस्थितियों में दो शरीर द्वारा सम्भोग क्रिया से तो फैलता ही है। साथ में रक्त समिश्रण से भी इस रोग के फैलने की ज्यादा सम्भावनांए होती है। दुघर्टना के समय आप्रेशन क्रिया में रक्त की कमी के लिए दुर्घटना ग्रस्त व्यक्ति को रक्त दिया जाता है। कई बार इस रक्त के जरिऐ ही एड्स के विषाणु शरीर में चले जाते हैं परिणामतः ऐसे में शरीर के अन्दर एड्स फैलने की पूरी सम्भावना रहती है।

प्रतीकार—व्याधिजनन क्रिया

मानव शरीर में संक्रामक रोगों के आक्रमण से बचने की प्राकृतिक क्षमता होती है। चाहे यह आक्रमण विषाणु या किसी अन्य रोगाणु द्वारा हो। शरीर मे इस प्रकार की बचाव क्षमता किस प्रकार उत्पन्न होती है और किस प्रकार क्रियाशील होती है, इस विषय का ज्ञान होना आवश्यक है।

रक्त कण

शरीर की धमनियों में प्रवाहित रक्त में दो प्रकार के रक्त कण होते हैं-श्वेत एवं लाल कण। श्वेत रक्त कण अस्थि मज्जा से उत्पन्न होते है जिन्हे ल्यूकोसाइट भी कहते है। इनका काम है रोगाणुओं से लड़ना एवं शरीर की रक्षा करना। यकृत (जिगर) में मेक्रोफेज का उत्पादन होता है, ये शरीर पर आक्रमण करने वाले बैक्टीरिया को नष्ट करते हैं तथा बाहरी घातक प्रोटीन को पचा डालते हैं। प्लीहा में बी लिम्फोसाइट बनते हैं, इनका काम प्रतिरक्षक प्रतिकाय (एन्टीबॉडी) बनाना है।

अन्त:स्रावी ग्रंथी थायमस में टी-लिम्फोसाइट बनते हैं, जो शरीर में कोशिका को रोगों से लड़ने की शक्ति प्रदान करते हैं। टी-लिम्फोसाइट को तीन समूह में विभक्त किया जा सकता है-टी—0 या हन्ता लिम्फोसाइट। ये सीधे ही कोशिका पर आक्रमण कर उसे नष्ट कर देते हैं। टी-4 या टी-सहायक तथा टी-8 या टी-अवरोधक लिम्फोसाइट। ये दोनों लिम्फोसाइट रोगों से लड़ने वाले प्रति रक्षा तंत्र को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। सहायक लिम्फोसाइट्स का काम प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को बढ़ाना है जबकि अवरोधकों के काम है उन्हे

बढ़ने से रोकना .

मनुष्य की कोशिकाओं के अन्दर 23 जोड़े गुणसूत्र होते हैं।

गुणसूत्र का निर्माण हो लड़ियों वाले सर्पीले आकार के डी-आक्सी रीबोन्यूक्लिक अम्ल (संक्षेप में डी.एन.ए.) से होता है। इसके अलावा एक और अम्ल रीबोन्यूक्लिक अम्ल (आर.एन.ए.) होता है। सामान्य अवस्था में डी.एन.ए. से आर.एन.ए. का संश्लेषण होता है।

एड्स संक्रमण आर.एन.ए. विषाणु द्वारा होता हैं इन विषाणुओं में आर.एन.ए. की अकेली लड़ी होती है जिसमें 9500 न्यूक्लियोटाइड होते हैं। न्यूक्लियोटाइड की संख्या आर.एन.ए. के दायें व बायें छोर पर अधिक होती हैं। बायें छोर पर तीन जीन्स होते हैं, जो एड्स उत्पन्न करते हैं।

एच.आई.वी. संक्रमण हो जाने पर टी-सहायक और मेक्रोफेज प्रभावित होते हैं तथा काम करना बन्द कर देते हैं। टी-4 लिम्फोसाइट्स की मात्रात्मक एवं गुणवत्तात्मक कमी होना ही एड्स विषाणु के प्रति प्रतिकार क्षमता में दोष आने का मुख्य कारण है। टी-4 लिम्फोसाइट्स एक अन्य वी-लिम्फोसाइट के साथ प्रतिरक्षक प्रतिकाओं के उत्पादन को बढ़ाती है जो विषाणु पर आवरण चढ़ाकर निष्क्रिय बनाती है। लेकिन एड्स विषाणु टी-4 लिम्फोसाइट्स पर आक्रमण कर प्रतिकार उत्पादन को पंगु बना देते हैं। इस प्रकार विषाणु स्वयं को सुरक्षित कर लेते हैं और पोषक (संक्रमित व्यक्ति) के प्रतिरक्षक तंत्र को कमजोर बनाकर उसे अन्य संक्रमणों के प्रति सुग्राही बना देते हैं। एड्स उत्पन्न करने वाले विषाणु रिट्रो वायरस समूह से होते हैं क्योंकि इस रोग मे आर.एन.ए. से डी.एन.ए. में संश्लेषण होने लगता है जबकि सामान्य अवस्था में डी.एन.ए. से आर.एन.ए. का संश्लेषण होता है।

एड्स उत्पन्न करने वाले विषाणु बहुत ही विशिष्ट होते हैं। अतः ये किसी विशिष्ट जाति के प्राणियों को रोग ग्रस्त करते हैं। उन प्राणियों में भी किसी निश्चित अंग या कोशिकाओं पर आक्रमण करते हैं। इस रोग में ये विषाणु सहायक टी—लिम्फोसाइट्स को प्रभावित

करते है।

एड्स के विषाणु मनुष्य के शरीर में प्रवेश करते हैं तथा अपनी पसंद की कोशिकाओ का पता लगाकर उन पर आक्रमण करते हैं। ये विषाणु विशेष विधि से उन कोशिकाओं पर जा धमकते हैं जो विषाणु संवेदी होती हैं अर्थात जिन कोशिकाओं की सतह पर प्रोटीन पोलीसेकराइड खड़े होते हैं। टी-4 लिम्फोसाइट एवं मेक्रोफेज ऐसी ही कोशिकाएं है। विषाणु के संपर्क में आते ही इन कोशिकाओं मे गड्ढा सा बन जाता है। इस माध्यम से ये कोशिका के अन्दर प्रवेश कर जाते हैं। इस स्थिति में विषाणु एवं कोशिका की झिल्लियां आपस में मिलकर एक हो जाती हैं। तत्पश्चात् विषाणु का बाह्य कवच नष्ट हो जाता है। फलस्वरूप विषाणु सक्रिय अवस्था में उस कोशिका के अदर पहुच जाता है। विषाणु की न्यूक्लियों प्रोटीन पोषक कोशिका की न्यूक्लियो प्रोटीन को परिवर्तन करने लगती है। फलस्वरूप पोषक कोशिका स्वय के स्थान पर न्यूक्लियो प्रोटीन विषाणु न्यूक्लयो प्रोटीन का उत्पादन आरंभ कर देती है। इस प्रकार कोशिका में बहुत संख्या मे नए विषाणु उत्पन्न हो जाते हैं। ये कोशिका को नष्ट कर बाहर स्वतंत्र रूप मे निकल जाते हैं तथा प्रत्येक विषाणु एक नई कोशिका पर आक्रमण कर देता है और इस प्रकार चक्र चलता रहता है।

कोशिका के अंदर सक्रिय विषाणु आर.एन.ए. को डी.एन.ए. में परिवर्तित करता है। यह डी.एन.ए. अंगूठी की आकृति में बदल कर लिम्फोसाइट एवं मेक्रोफेज से इस प्रकार मिल जाते हैं जैसे यह उस कोशिका का ही जीन हो। एक संक्रमित लिम्फोसाइट से अनेको कोशिकाएं नष्ट हो जाती हैं। यह विषाणु मस्तिष्क को सूचना देने वाले न्यूरोन में घुसकर केन्द्रीय स्नायु तंत्र को भी छिन्न भिन्न कर देता है।

एड्स के विषाणु से संक्रमित व्यक्ति मे रोग लक्षण एकदम दिखाई नहीं देते क्योंकि इसकी सुप्तावस्था अवधि सात-दस वर्ष तक है। कुछ अवस्थाओं में यह अवधि 1-10 वर्ष तक हो सकती है।

एच.आई.वी. के प्रारंभिक संक्रमण अवस्था में टी-4 लिम्फोसाइट्स

की मात्रा मे कुछ कमी आती ह जो कुछ वर्षो तक स्थिर रहती है इसका कारण व्यक्ति के शरीर द्वारा प्रतिरक्षक प्रतिक्रिया का होना है। टी-8 की कमी टी-4 में एच.आई.वी. संक्रमण का कारण है जैसे-जैसे एड्स के संक्रमण की बढ़ोत्तरी होती जाती है टी-8 कोषों की संख्या सामान्य होती जाती हैं। या कुछ रोगियों में संक्रमण की अत्यधिक अवस्था में उनमें कमी आ जाती है।

जैसे-जैसे रोग के लक्षण बढते नजर आते हैं वेसे-वैसे टी-4 कोषों में कमी आती जाती है। और एड्स विषाणु का भार रोगी पर बढ़ता चला जाता है।

एड्स के कारण

जैसाकि पूर्व में बताया जा चुका है एड्स संक्रमण लेन्टीवायरस समूह के ह्यूमन रिट्रोवायरस द्वारा उत्पन्न होता है। ये विपाणु चार प्रकार के होते हैं जिन्हें दो वर्गो मे विभक्त किया जा सकता है। प्रथम ह्यूमन-टी-लिम्फोट्रोफिक वायरस एच.टी.एल.वी. 1 व एच.टी.एल.वी. 2 द्वितीय ह्यूमन इम्युनो डेफिसैसी वायरस एच.वाई.वी. 1 व एच.आई. वी. 2 प्रथम रूपान्तरित विषाणु हैं जबकि द्वितीय कोष व्याधिकारक विषाणु है। एड्स का मुख्य कारक विषाणु एच.आई.वी. 1 है। एच. आई.वी. 2 व एच.आई.वी. 1 की 40 प्रतिशत रचना सादृश्य है। एच. आई.वी. 2 सीमियन इम्युनो डैफिसेंसी वायरस (एस.आई.वी.) से अधिक सम्बद्ध है तथा एच.आई.वी. 1 से कम व्याधिकारक है।

एड्स संक्रमण का प्रसार कैसे होता है ?

एड्स संक्रमण के प्रसार में निम्नलिखित तत्व सहायक हैं-

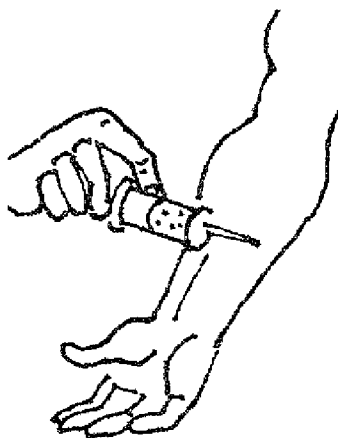
—लैंगिक यौनाचार

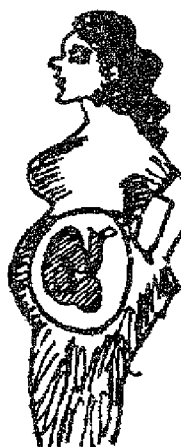
—एड्स संक्रमित रक्त संचारण

—इंजेक्शन/अतः शिरा मार्ग विधि से मादक पदार्थो एवं औषधियो का सेवन करना।

—एड्स संक्रमित मां से शिशं को

—हीमोफिलिया, थैलेसीमिया, एपलास्टिक एनीमिया, यौन संबंधी रोग आदि से पीड़ित व्यक्ति।

क यौनाचार

नशीले पदार्थों के सेवन से

ब्धों से

संक्रमण से

क्त मिश्रण से

यह एडस सक्रमण क प्रसार का मुख्य कारण हे सम्भोगिक यौनाचार समलगिक, लेगिक या विषम लेगिक हो सकता हे जव एक सक्रमित व्यक्ति स्वस्था व्यक्ति से यौन संभोग करता है तो एड्स के विषाणु स्वस्थ व्यक्ति को प्रभावित करते हैं। यदि कोई महिला किसी सक्रमित पुरुष से यौन संबध रखती है या कोई पुरुप संक्रमित महिला से यौन संबंध रखता है तो स्वस्थ पुरुष महिला सक्रमण के शिकार हो सकते हैं। संक्रमित पुरुष एक म्वम्थ पुरुष को समलैंगिक यौन संबध रखने पर संक्रमित करता है।

समलैंगिक यौनाचार करने वालों में एड्स रोग निम्न कारणों से अधिक होता है:

गुदा मार्ग में स्थित मे क्रोफेज ऊत्तकों के जाल पर एच.आई.वी. विषाणुओं का विशेप कुप्रभाव तथा एड्स से ग्रसित रोगी के वीर्य में रोग के विपाणुओं का अधिक संख्या में होना है। चूंकि गुदा मार्ग मैथून क्रिया के लिए नही है, अतः जब अप्राकृतिक कार्य किया जाता है तो गुदा मार्ग के ऊतक टूट जाते हैं, फलस्वरूप रक्तस्राव अधिक होता है। जब एड्स से ग्रसित पुरुप स्वस्थ पुरुष से समलैंगि संबध स्थापित करता है योनि सम्भोग के अंत में वीर्य स्खलन के समय स्वतः ही सक्रमित वीर्य के माध्यम से स्वस्थ पुरुष के गुदा मार्ग के ऊतको में एड्स के विषाणु आसानी से पहुंच जाते हैं। गुदा मार्ग में हो रहे रक्त स्राव के कारण पूरा भाग संक्रमित हो जाता है। दोनों में से कोई भी एक व्यक्ति रोग ग्रस्त हो तो समलैंगिक यौन संबंध के समय दूसरे को संक्रमित कर देता है।

यौनाचार माध्यम से एड्स प्रसार में वेश्यावृत्ति प्रमुख भूमिका निभाती है। थाइलैण्ड में जब सेक्स का बाजार लगा दिया था और वहां विश्व के सभी देशों से यौनाचार के शौकीन पहुंचने लगे तो वहां एड्स के रोगियों की संख्या बढने लगी। अब वहां प्रति लाख की जनसंख्या पर बीस व्यक्ति एड्स के शिकार हैं।

रक्त सचारण

रक्त संचारण विधि भी एड्स प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यदि किसी व्यक्ति को एड्स रोग से ग्रसित रोगी का सक्रमित रक्त या ऐसे रक्त के उत्पाद, रक्त सचारण विधि से दिए जाएं तो वह व्यक्ति एड्स का शिकार हो सकता हैं वर्तमान समय में विभिन्न प्रकार के रोगियों में रक्त संचारण की आवश्यकता होती है अतः इस कार्य के लिए यदि एड्स से ग्रसित व्यकित का रक्त उपयोग में आ जाता है तो वे इस रोग के शिकार हो जायेंगे। अतः रक्त संचारण देते समय रक्त व रक्त उत्पादों की ओर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।

एड्स ग्रसित माता

यदि गर्भवती मां एड्स रोग से ग्रसित है तो उसके गर्भ में पल रहे भ्रूण व शिशु को संक्रमण हो सकता है तथा नवजात शिशु को यह रोग होगा। अफ्रीका में आज भी यह रोग महिलाओं में इतना अधिक है कि अनेक नवजात शिशु संक्रमण से ग्रसित होते हैं। रोग ग्रसित माता के स्तन से दूध पीता शिशु भी संक्रमित हो सकता है।

एड्स कितना भयानक है

एड्स रोग की भयंकरता का अनुमान इसी बात में लगाया जा सकता है कि पिछले पांच वर्षों में अमेरिका में 17000 से अधिक एड्स रोगियों का पता लगाया गया है। इनमें से लगभग 50 प्रतिशत मृत्यु का शिकार बन चुके हैं और शेष रोगियों की मृत्यु भी एक-दो वर्षों के बीच निश्चित है। इस रोग की सफलता से चिकित्सा नहीं हो पाने के कारण उनके जीवन की आशा नहीं की जा सकती है।

1981 में अमेरिका के डॉक्टर माइकेल गाटलीब ने एड्स का पता लगाया। उन्होंने लास एंजिल्स के एक अस्पताल मे न्यूमोसिस्टिस न्यूमोनिया (फेफड़ों का विशेष संक्रामक रोग) से पीड़ित चार नवयुवको में परीक्षण के समय एड्स के विषाणुओं का पता लगाया। 1970 मे कैरीबियन द्वीप समूह में वेस्टइंडीज, क्यूबा, अफ्रीका और अमेरिका मे एड्स रोगी पाए गए थे, लेकिन इस रोग का ज्ञान न होने के कारण इस पर विशेष ध्यान नहीं दिया गया। लेकिन डॉक्टर गाटलीब ने उक्त चार नवयुवकों का परीक्षण किया तो उनमें एड्स रोग के लक्षण पाए गए। चारो नवयुवक समलैंकी थे और उनकी शारीरिक रोग प्रतिरोधक शक्ति पूरी तरह नष्ट हो चुकी थी।

एड्स की उत्पत्ति अफ्रीका में हुई

मध्य अफ्रीका में एड्स की व्यापकता से अनुसंधानकर्त्ता एक अटकल यह भी लगा रहे हैं कि इस महामारी का उद्भव अफ्रीका महाद्वीप में ही हुआ। विशेषज्ञों का मानना है कि इस बीमारी की

शुरुआत अफ्रीका के ग्रीन बन्दर स हुइ इस सबध मे वैज्ञानिका ने इस क्षेत्र के 200 ग्रीनवानरों के खून के नमूने एकत्र करके उनका विश्लेषण किया तो यह पाया कि 70 प्रतिशत वानरो के शरीर में भी वही वायरस मौजूद हैं जो एड्स रोगियों के शरीर में पाया जाता है। लेकिन आश्चर्य की बात यह है कि उस वायरस से वानरो के शरीर पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ता था। और वे वर्षो से एक सामान्य प्राणी का सा जीवन व्यतीत कर रहे थे। इस अजीव तथ्य से वैज्ञानिकों का उत्साह कम होने की बजाय और बढ़ा है। उन्हे विश्वास है कि निकट भविष्य में इस रोग पर अनुसंधान के क्षेत्र में यह आश्चर्यजनक तथ्य उनके लिए काफी महत्त्वपूर्ण सिद्ध होगा। लेकिन सुदूर अफ्रीका के जंगलों से यह रोग अमेरिका कैसे पहुंचा, इस बारे में बैज्ञानिक अभी तक कोई स्पप्ट उत्तर नहीं दे पाए हैं।

एड्स संसार में तेजी से फैल रहा है

'एड्स' के रोगियों के बारे में अफ्रीकी देशों युगांडा, तंजानिया, कीनिया तथा अमेरिका आदि 85 देशों से सूचनाएं मिली है, यद्यपि विश्व-स्वास्थ्य संगठन के अनुसार तो यह रोग 100 देशों तक पहुंच चुका है। विशेषज्ञो के अनुसार संसार भर में 50 लाख से एक करोड लोग तक 'एड्स' के वायरस लिए घूम रहे हैं। यदि इसका सामना करने में कोई कारगर प्रगति नहीं हुई तो अगले दस वर्षो में यह सख्या 10 करोड़ तक पहुंच सकती है।

अमेरिका में 'एड्स'

अकेले अमेरिका में 30000 से अधिक रोगियों के बारे में पता चल चुका है और इनके अतिरक्त कोई 15 लाख लोगों में इस रोग के पनपने का संदेह किया जा रहा है। यदि यह महामारी अपनी वर्तमान गति से बढ़ती रही तो ऐटलांटा के रोग नियत्रण केंद्र के अनुसार अगले पांच वर्षो में वास्तविक रोगियों की संख्या 30 हजार से बढकर 270000 हो जाएगी तथा 'एड्स' से होने वाली मौतें 179000 तक पहुच सकती हैं।

अमेरिका में तो 'एड्स' से इस देश की अर्थव्यवस्था को भी खतरा पैदा होने लगा है। इस रोग के शिकार लोगों की देखभाल पर ही प्रतिवर्ष एक अरब डालर का खर्च हो रहा हैं यदि, ऐसा ही चलता रहा तो आगे आने वाले वर्पो में खर्च में काफी वृद्धि की संभावना है।

स्थिति केंद्रीय अफ्रीकी देशो मे है, उसका मुकाबला अमेरिका कतम स्थिति से भी नहीं किया जा सकता। अफ्रीका में जहां ूरी आबादी में सामान्य होकर फैल रहा है, वहां अमेरिका मे त' समलिंग और डायलिगकामी पुरुषों तथा नस में सूई ाशीली दवाएं लेने वाले व्यक्तियों तक ही वहुत कुछ सीमित । अब यह सम लैंगिकता और अप्राकृतिक सम्भोगी लोगों में । शुरू हो गया है।

; चंगुल में अफ्रिका

ऐसा देश है जिसके बारे मे अनुमानतः कहा जा रहा है कि का जन्मदाता ही यह देश है कुछ विशेषज्ञों का तो यहां तक कि अफ्रिका के अगले दस वर्षों में कुल आवादी का पच्चीस

लोग इस रोग से ग्रस्त हो सकते हैं एक अनुमान के अनुसार)0 तक 35 लाख से 55 लाख तक लोगों में इस रोग के फैल चुके है।

विषाणु परिचय

विषाणु अति सूक्ष्म जीव है जिसे सामान्य सूक्ष्म-दर्शक यत्र से नही देखा जा सकता। इनको देखने व पहचानने के लिए इलेक्ट्रोन सूक्ष्म दर्शक यंत्र का उपयोग किया जाता है। यह प्राणियों एवं बनस्पतियों में रोग फैलाते हैं। इनमें रोग उत्पन्न करने, आक्रमण करने तथा रोगरोध क्षमता उत्पन्न करने की शक्ति होती है। ये विभिन्न प्रकार के रोग उत्पन्न करते है। इनका आकार गोल, द्वितयगोलक, आयताकार या दण्डाकार होता है। अतिसूक्ष्म होने के कारण ये निस्यंदकों से निकल जाते हैं। इनकी जीवन क्षमता एवं प्रतिकारक शक्ति साधारण तृणाणुओ जैसी होती है। सूर्य का प्रकाश, ताप और द्रव्य इन्हें शीघ्र नष्ट कर देते है। तृणाणुओं की अपेक्षा रासायनिक द्रव्यो में इनकी प्रतिकारक शक्ति अधिक होती है। बर्फ जैसी शीत में तथा शुष्कीकरण में ये निष्क्रि नही होते हैं।

विकारकारिता

इनका शरीर ही विषैला होता है जो रोग उत्पन्न करता है। इनसे उत्पन्न रोग बहुत संक्रमित होते हैं और अतिशीघ्र फैलते हैं। विषाणु निम्न माध्यमों से संक्रमण फैलाते हैं।

प्रत्यक्ष सम्बन्ध से, बिन्दुत्क्षेप, कीटकदंश वाहक, आरपार मार्ग, दूषित खाद्‌य एवं पेय पदार्थ।

रोगरोधक क्षमता

विषाणुओ से एक बार संक्रमित होने पर व्यक्ति के शरीर में रोग रोधक क्षमता उत्पन्न हो जाती है जिसे रक्षक प्रतियोगी कहते हैं। विषाणु क्षमता में निम्नलिखित विशेषताएं होती है:

—यह दीर्घकालीन और आजीवन हो सकती है।

—यह अल्पकालीन या नहीं के बराबर हो सकती है।

—किसी-किसी रोग में किसी प्रकार की प्रतिक्रिया नहीं होती है।

—विषाणु में पूरे शरीर पर आक्रमण कर उसे अस्वस्थ बनाने की क्षमता नहीं होती है। वह शरीर के विशेष अंगों पर ही आक्रमण कर उसे प्रभावित करता है।

—विषाणु सक्रमण के साथ-साथ तृणाणु संक्रमण से अवस्था और जटिल हो जाती है जिससे व्यक्ति की मृत्यु तक हो जाती है।

—विषाणु अपनी वृद्धि कोषाओं के अंदर करते हैं। इस कारण इन्हे साइटोबोपिक कहते है।

अतः विषाणु एक ऐसा अतिसूक्ष्म जीव है जो विशेष जीवित कोषा में प्रवेश करने में सक्षम है तथा उसी कोषा में पुनरूत्पादन क्रियास पूर्ण करता है।

विषाणु संरचना

विषाणु न्युक्लिक अम्ल एवं प्रोटीन का बना होता है। प्रोटीन विषाणु का रक्षक आवरण बनाता है जिसे केप्सिड कहते हैं। प्रोटीन की उपइकाइयों को केप्सोमीयर्स तथा प्रोटीन से घिरे न्युक्लिक अम्ल को न्यूक्लिओ केप्सिड कहते हैं। न्यूक्लिक अम्ल आर.एन.ए. यास डी.एन. ए. हो सकता है। प्रोटीन एवं न्यूक्लिक अम्ल का अनुपात भिन्न-भिन्न विषाणु में भिन्न होता है। न्यूक्लिक अम्ल का प्रतिशत 5-40 जबकि प्रोटीन का प्रतिशत प्रायः 95-60 होता है। विषाणु प्रोटीन विभिन्न प्रकार के 20 एमीनो अम्ल का बना होता है। न्यूक्लिक अम्ल संघटक

के आधार पर विषाणुओं को चार मुख्य वर्गों में विभक्त किया जा सकता है:

वनस्पति विषाणु (केवल आर.एन.ए)

पृष्ठवंशी विषाणु (डी.एन.ए. या आर.एन.ए.)

कीट विषाणु (डी.एन.ए. या आर.एन.ए.)

तृणाणु भक्षक विषाणु (केवल डी.एन.ए.)

एड्स विषाणु

एड्स रोग का कारक तत्व लेन्टी वायरस समूह का रिट्रोवायरस विषाणु है जिसे एच.टी.एल.वी. 3 (ह्यूमन टी-सेल लिम्फोट्रफिक विषाणु) के नाम से जाना जाता था। अब इसे एच.आई.वी. (ह्यूमन इम्यूनो डैफिसेंसी वायरस) के नाम से जाना जाता है। सर्वप्रथम इस विषाणु के विषय मे अमेरीका की नेशनल केन्सर इनुस्टिट्यूट के वैज्ञानिकों ने पता लगाया था। उन्होंने कुछ रोगियों के टी-सेल में एच.टी.एल.वी. के कण एवं उसके प्रपित्रेक देखे। एच.टी.एल.वी. 1 व 2 विषाणु भी होते हैं जो (बाद में एच.आई.वी. के नाम से जाने गए) एच.टी.एल. वी-3 से रोग कारक शक्ति, कोष पर प्रभव एवं प्रतिरक्षात्मक विशेषताओं से भिन्न हैं। संवर्धित कोषा जब एच.टी.एल.वी. 1 व 2 से सं क्रमित किए गए तो कुछ कोपा में केन्सर जैसे परिवर्तन दिखाई दिए जबकि एच.आई. वी. विषाणु में ऐसा नहीं हुआ। एच.आई.वी. विषाणु का जननिक द्रव्य अन्य एच.टी.एल.वी. जैसा ही है तथा आकार व आकृति भी वैसी ही है।

विषाणु एक केन्द्रक तथा न्यूक्लियो प्रोटीन का बना होता है। न्यूक्लियो प्रोटीन एक ही प्रकार का होता है अर्थात राइबोन्यूक्लियो प्रोटीन (आर.एन.ए.) या डी-ऑक्सी रीबो न्यूक्लियो प्रोटीन (डी.एन. ए.) केन्द्र प्रोटीन के शल्क (कवच) में लिपटा होता है। इस शल्क को विषाणु केप्सिड कहते हैं सम्पूर्ण विषाणु कण को विरियोन कहते है

विषाणुओं को उनके आकार, आकृति तथा प्रतिवलन विधि के अनुसार अलग-अलग वर्गों में विभक्त कर सकते हैं। वर्गीकरण की प्रचलित विधि विषाणु में विद्यमान न्यूक्लियो प्रोटीन की किस्म पर निर्भर करती है अर्थात उनमें आर.एन.ए. है या डी.एन.ए.। एड्स कारक विषाणु एच.आई.वी. आर.एन.ए. विषाणु है।

विषाणु का एक बाहरी आवरण होता है जिस पर बाहर की ओर निकले अनेकों डंठल होते हैं जो लिपिड की झिल्ली के अन्दर तक धंसे होते हैं। इसमें लिपिड (ग्लाइको प्रोटीन) के दो स्तरों से बनी झिल्ली (परत) होती है इसकी सतह पर टोपी लगी फफूंद के समान आकृतियां होती हैं। बाहरी आवरण से कुछ दूरी पर पी-17 प्रोटीन का बना एक फलकनुमा खोल होता है। केन्द्रक घुमावदार होता है तथा पी-24 प्रोटीन का बना होता है।

आणविक संरचना

एच.आई.वी. से संक्रमित कोषा के अति सूक्ष्म अनुभाग से परीक्षण करने पर निम्नलिखित तीन मुख्य आकृतियां दिखाई देती हैं:

1. कोषा की सतह पर अंकुरित कण एवं अर्ध चन्द्राकार केन्द्र दिखाई देता है जो प्ररस कला से एक विद्युदणु सघन द्रव्य द्वारा पृथक किया हुआ प्रतीत होता है।

2. अर्धचन्द्रकार केन्दक के साथ अपरिपक्व स्वतंत्र कण दिखाई देते हैं।

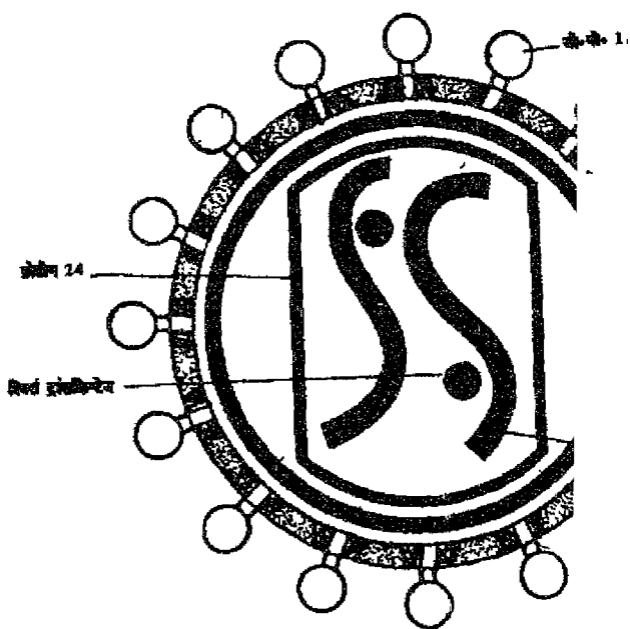
3. अपरिपक्व स्वतंत्र कण एवं अर्धचन्द्राकार केन्द्र दिखाई देता है।

4. परिपक्व विरियन दिखाई देते है जिनका आकार 100-140 एन.एम. है तथा जिसमें सघनित उत्केन्द्रित गोलाकार या दण्डाकार केन्द्रक है।

एड्स विषाणु की संरचना

एच.आई.वी. एक आवरण में लिपटा हुआ ि
व्यास 100 एम.एम. होता है। आवरण लिपिड की
होता है जिसमें प्रोटीन एक पारदर्शक झिल्ली के ग्रीव
है। इनका आणविक वजन लगभग 41,000 होता है

विषाणु में एक विशिष्ट सघन, रम्भाकार न्यषृय
केन्द्र प्रोटीन प्रपित्रेक आर.एन.ए. तथा प्रतिवर्तन ;
होता है।

(एड्स विषाणु)

आवरण के बाहर की ओर निकलते हुए
(गंठियानुमा, डंठलनुमा) आकृतियां होती हैं जिनमे ग्ल
है। यह विषाणु को परपोषी के कोष से चिपकने में स
अन्ततः परपोषी कोष एवं विषाणु की झिल्ली आपस

तथा विषाणु का जननिक द्रव्य परपोषी कोष मे प्रवेश कर जाता है ऐसा अनुमान है कि सतह पर विद्यमान प्रतिजन ही एच.आई.वी. प्रतिजन का निर्माण करता है। यद्यपि ग्लायको प्रोटीन रोधी प्रतिकाय का विकास मनुष्य के शरीर में होता है। लेकिन उनकी निष्फल करने की क्षमता बहुत कम होती है। इसके फलस्वरूप रोगी के अन्दर एड्स के वीषाणु इतने फैल जाते हैं कि रोगी चाहते हुए भी अपने पूरे जीवन मे उन्हें नहीं निकाल पाता और धीरे-धीरे रोगी मृत्यु की तरफ ही चला जाता है।

यह एक झिल्ली नुमाविषाणु होता है जिसका अन्तरतम शंकू रूप मध्य में होता है। यह दो झिल्लियों द्वारा घिरा होता है। इसकी बाह्य और आन्तरिक सतह प्रोटीन द्वारा बनी होती विषाणु के अन्तरतम प्रोटीन को प्रो. 24, प्रो. 55, प्रो. 15 के नाम दिऐ गऐ हैं।

इसके अलावा विषाणु मे कम से कम पांच अतिरिक्त अभिज्ञात जन होते है। ये विषाणु के संश्लेषण को नियमित करने, विषाणु की सांक्रामकता को निश्चित करने तथा एच.आई.वी. का नियमन करने सम्बन्धित सा प्रतीत होता है।

एड्स एवं यौन संचारित रोग

विश्व भर में यौन संचारित रोग एक बहुत बड़ी स्वस्थ्य समस्या है। करोड़ों व्यक्ति इन रोगों से प्रभावित है। भारत भी इससे अछूता नही है। लेकिन हमारे देश में रोग व्यापकता तथा उसके आकार का सही मूल्यांकन करना सम्भव नहीं है क्योकि विश्वसनीय आकड़ो एवं सूचना का अभाव है। प्रभावित व्यक्ति समाज के भय से सामने नहीं आते हैं एवं निदान व उपचार भी चोरी छिपे करवाते हैं। सम्भवतः भारत में यह सर्वाधिक प्रचलित संचारी रोग हैं।

यौन संचरित रोग मानव समाज के लिए अभिशाप तो हैं ही साथ ही इनसे मानव शक्ति को काफी क्षति पहुंचती है। प्रत्यक्ष एवं परोक्ष दोनों प्रकार से ये रोग समस्याएं ही उत्पन्न करते हैं। यौन संचरित रोगों उपदंश, सुजाक आदि के वर्ण क्रम में अब एड्स को भी सम्मिलित कर

दिया गया है। दोनों प्रकार के रोगों में कई समानताएं है जैसे संक्रमण संचारण की प्रणाली, क्षतिभय वर्ग एवं नियंत्रण विधि।

संक्रमण संचारण प्रणाली

एड्स एवं यौन संचारित रोग की संचारण प्रणाली में निम्न समानताए है:

—संचारण यौन संबंधों से होता है चाहे वह समलैंगिक हो या विषम लैंगिक।

—संक्रमित माता से शिशु के प्रसव पूर्व, प्रसव काल या प्रसव के बाद संक्रमण होता है।

—रक्त या रक्त उत्पादों के संचारण से संक्रमण प्रसार होता है।

—संक्रमित सुई व सीरिंज के माध्यम से भी संक्रमण प्रसार होता है।

क्षतिभय वर्ग

समाज के उच्च क्षतिभय (उच्च जोखिम) वर्ग व उच्च क्षतिभय क्षेत्र में आने वाले व्यक्ति दोनो ही रोगो में एक ही वर्ग से आते हैं।

उच्च क्षतिभय वर्ग के व्यक्ति

—पेशेवर रक्तदाता।

—वेश्याएं एवं काल गर्ल्स।

—जेलों में कैदी-इसमें प्रायः समलैंगिक संबंध रखने वाले व्यक्ति आते हैं।

—मादक द्रव्यों एवं औषधियो का दुरुपयोग करने वाले व्यक्ति जो सुई व सीरिंज से इनका उपयोग करते हैं।

—यौन संचारण रोग निदान केन्द्रों पर आने वाले रोगी तथा उनके सम्पर्क में आने वाले व्यक्ति।

रेड लाइट क्षेत्र जहा वेश्यावृति का काम होता है

जेले, हवालात गृह, सतकता गृह।

—पर्यटन स्थल : जहां विभिन्न देशों से विदेशी भ्रमण के लिए आते हैं।

नियंत्रण विधि

दोनो प्रकार के रोगों को नियंत्रण करने की विधि भी लगभग एक समान ही है। रोग नियंत्रण के अन्तर्गत रोग के विस्तार को रोकना, रोगी की अवधि को नियंत्रि करना, शारीरिक व मानसिक जटिलताओं में कमी लाना तथा अन्य उपलब्धियों को प्राप्त करना आता है। रोग नियंत्रण के लिए स्वास्थ्य शिक्षा एवं मंत्रणा देना ही सर्वोत्तम उपाय है।

स्वास्थ्य जानकारी

जब तक एड्स की रोकथाम के लिए वेक्सीन तथा उपचार के लिए उपयुक्त औषधि का पता नहीं लग जाता उस समय तक इस रोग के प्रसार को रोकने का एक मात्र शस्त्र है स्वास्थ्य जानकारी। स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं को जानकारियां प्रदान की जाएं और जनसाधारण के स्वास्थ्य संवर्धन के उपाय किये जाए।

प्रभावी शिक्षा का आधार हर सामाजिक वर्ग में यौन-ज्ञान, आचार-व्यवहार, शिक्षा व आचरण के प्राथमिक मूल्यांकन पर निर्भर करेगा। इसके अतिरिक्त यह भी महतवपूर्ण होगा कि समाज में प्रचलित प्राथमिक, माध्यमिक स्वास्थ्य देखरेख की व्यवस्था, शिक्षा युवा संगठनों तथा जन सम्पर्क माध्यम क्षेत्रों के साथ-साथ सामाजिक संगठनों का मूल्यांकन किया जाए। इस प्रकार के मूल्यांकन के आधार पर राष्ट्रीय योजना तथा अनुसंधान के लिए योजनाएं, प्रशिक्षण तथा

मध्यस्थता की आवश्यकताओ को विकसित किया जाए

एच.आई.वी. से ग्रस्त व्यक्ति मनोवैज्ञानिक आधात से गुजर रहे होते हैं। ऐसी स्थिति में उन्हें मानसिक, सामाजिक तथा समय-समय पर आध्यात्मिक रूप से सामना करना पड़ता है। जब एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्तियों को परीक्षण के लिए भेजा जाता है तो वे आशंकित तथा भयभीत होते हैं। जब परीक्षण का परिणाम निकलता है तो उस समय वे मनोवैज्ञानिक हलचल के प्रभाव में होते हैं। इन सब परिस्थितियों में उन्हें मंत्रणा (विचार-विनिमय) की आवश्यकता होती है जो परीक्षण के पूर्व व पश्चात दी जानी चाहिए।

विचार

एच.आई.वी., एस.टी.डी. से प्रभावित व्यक्ति को राय देना, सलाह देना, अनुदेश देना, निर्णय निर्देश, विचार-विनिमय विवेक तथा भविष्य कार्यविधि के लिए विचारों का आदान-प्रदान करना आवश्यक है। पीड़ित व्यक्ति को मनो-सामाजिक समस्याओ को विश्वास के साथ प्रकाश में लाना, प्रतिष्ठा सुरक्षित रखना और उसके व्यक्तित्व के विकास में सम्पूर्ण सम्मान के साथ घनिष्टता बनाए रखना आवश्यक है। साथ ही उसके भय के भावो, चिन्ता को शान्त करना तथा मंत्रणा देनी होती है ताकि वह समस्या का सामना कर सके।

एस.टी.डी. नियत्रण उपायों में स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रमों के अच्छे परिणाम निकले हैं और यही आशा एच.आई.वी. नियत्रण मे की जाती है।

रोग के लक्षण

अमेरिका में इस रोग को दस-बारह वर्ष पूर्व ही पाया गया था। साधारणतः इस रोग के विकसित होकर पहचाने जाने की अवस्था में आने तक चार-पांच साल लग ही जाते हैं। परिणामस्वरूप इसके बारे में चिकित्सा वैज्ञानिकों को तुरंत जानकारी प्राप्त नहीं हो पाती। लेकिन अब तक की खोज से एड्स रोग के निम्नलिखि लक्षण पाए गए हैं।

—खांसी और सास लेने में तकलीफ होना।

—हल्के ज्वर से लेकर 103 डिग्री फारेनहाइट तक ज्वर होते रहना।

—बिना किसी कारण के शरीर का वजन तेजी से घटते जाना।

—शरीर के लिफोनोड्स ग्रंथि का अपने सामान्य आकार से बढ़ जाना।

—बिना किसी निश्चित कारण के 'न्यूकोसिस्टम न्यूमोनिया' के लक्षण होना।

—गाल के अंदरूनी हिस्से में सफेद दाग उभर आना।

—'कारपोसी सारकोमा' नामक घातक चर्म कैंसर होना।

—रक्त में श्वेत कणिकाओं की काफी कमी हो जाना आदि।

किसी व्यक्ति में उपरोक्त लक्षण पाये जाये तो घबराने की कोई बात नहीं बल्कि अच्छे चिकित्सकों से परामर्श करना चाहिए।

एड्स एक ऐसा रोग है। जिससे व्यक्ति एक बार ग्रसित होने पर जीवन भर प्रभावित रहता है। यह आवश्यक नहीं है कि एच.आई.वी संक्रमित व्यक्ति में रोग लक्षण तुरन्त दिखाई देने लगें। कभी-कभी

सक्रमित व्यक्ति 8-10 वर्षो तक स्वस्थ दिखाई देता है और उसमें किसी प्रकार के रोग लक्षण दिखाई नहीं देते। अधिकतर रोगियों में रोग लक्षण प्रारम्भिक संक्रमण अवस्था मे दिखाई नहीं देते लेकिन कुछ में संक्रमण होने के 5-6 सप्ताह के भीतर ही तीव्र रोग लक्षण दिखाई देने लगते है। प्रभावित व्यक्ति में रोग लक्षण 15 दिन से 10 वर्ष के मध्य कभी भी दिखाई दे सकते हैं क्योकि इसका अन्तर्विकास काल लम्बा होता है। सक्रमित व्यक्ति में प्रायः कई तरह के लक्षण दिखाई देते हैं

अल्पावधि रोग अवस्था

इस अवस्था में ज्वर, शरीर पर दाने एवं गर्दन की ग्रन्थियों का बढना आदि लक्षण दिखाई देने लगते हैं। यह अवस्था फ्ल्यू संक्रमण जैसी दिखाई देती है। रोगी को ज्वर हो जाता है, कंपकपी लगती है, जोड़ो में दर्द, मांस पेशियों में दर्द, शरीर पर दाने, उदर में ऐठन एवं दस्त होने लगते हैं। ये लक्षण 2-3 दिन में स्वयं ही लुप्त हो जाते है।

इस अवस्था के लगभग 3-6 सप्ताह बाद शरीर में प्रतिरक्षक प्रतिकाय उत्पन्न होती हैं जो एलिसा परीक्षण, एग्लूटिनेशन परीक्षण एवं एम्यूनो फ्लोरेसेंस परीक्षण द्वारा पहचानी जा सकती हैं। एलिसा परीक्षण के परिणाम वेस्टर्न ब्लॉट ऐसे द्वारा परीक्षण कर सुनिश्चित करलेने चाहिए। यह परीक्षण विशेष रूप से एच.आई.वी. के विशिष्ट विपाणु की प्रतिकाय को पहचानने के लिए ही है।

कुछ अन्य अवस्थाएं हिमोफिलिया आदि। एड्स प्रसार में अधिक सहायक होती हैं। इन अवस्थाओं से ग्रसित व्यक्ति में यदि एड्स सक्रमण की स्थिति में विषाणुओं का उत्पादन रोगी के शरीर में बडी सख्या में होने लगे तो पोषक व्यक्ति की कोशिकाएं नष्ट हो जायेंगी। फलस्वरूप शरीर की रक्षात्मक शक्ति क्षीण होने लगेगी जिससे व्यक्ति अन्य संक्रमणों के लिए सुग्राही हो जायेगा।

जीर्ण रोग अवस्था

इस अवस्था में निम्न लक्षण पाये जाते हैं।

बुखार : ज्यादा दिन तक लगातार बुखार जारी रहना।

दस्त/जीर्णदस्त : 4 से 5 सप्ताह तक दस्त रहना।

खांसी : 1 माह तक लगातार खांसी होना।

त्वचा रोग : सारे शरीर पर तीव्र खुजली, बार-बार हरपिस जोस्टर का होना।

शरीरिक वजन में कमी . व्यक्ति के वास्तावकि भार में 10 प्रतिशत से अधिक की कमी आ जाती है।

शारीरिक असुविधा एवं थकान का अनुभव करना ।

रोगी का कृश अवस्था की ओर अग्रसर होना

लसीका ग्रंथियों का बढ़ना

मानसिक शक्ति का क्षीण होना

थ्रोम्बोसाइटो पीनिया

भूख कम लगना, रात्रि को पसीना आना, जीभ पर छाले होना

एक एड्स संक्रमित व्यक्ति में उपरोक्त लक्षणो में से एक या एक

से अधिक लक्षण विद्यमान हो तो ऐसी अवस्था को एड्स सबधी अवस्था कहते हैं। जब व्यक्ति में एड्स अपनी पूर्ण अवस्था में पहुच जाता है तो उसका सुरक्षा तंत्र बुरी तरह विकृत हो जाता है। और टी-सहायक कोषा की संख्या मे कमी आ जाती है।

रोग की अग्रिम अवस्था में कैन्सर जैसे घातक रोग अथवा अवसरचारी संक्रामक रोग उत्पन्न हो जाते हैं जैसे लसिका ग्रथियों का कैसर, लिम्फोमा, रक्त वाहिनियों में सार्कोमा कापोसी, त्वचा का कैसर तथा मुंह का एवं गुदा मार्ग की श्लेष्मा झिल्ल्यों का कैंसर।

इसके अतिरिक्त एड्स का रोगी ऐनसिफेलाइटिस अथवा दिमागी ज्वर, जठर-आंत्र रोग से भी ग्रसित हो सकता है।

एड्स एक विध्वंशकारी घातक बीमारी है जो अब विश्व में महामारी का रूप ले रही है। इसने केवल चिकित्सा जगत को ही नही बल्कि सारे विश्व के लोगों को चेतावनी दे दी है तथा भविष्य के बारे में सावधान कर दिया है। सर्वप्रथम सन् 1981 में अधिकारिक रूप से इस बीमारी की पहचान की गई थी लेकिन अब यह विश्व के 152 देशों को प्रभावित कर चुकी है। इस रोग में मृत्यु दर बहुत उच्च है। निदान होने के दो वर्ष के अन्दर रोगी मौत के मुंह में पहुंच जाता है।

एड्स रोगी के लक्षणों को चार वर्गों में विभक्त किया जा सकता है।

केन्द्रीय स्नायु संस्थान वर्ग

लगभग 30 प्रतिशत एड्स रोगी इसी वर्ग मे आते हैं।

फुफ्फुस वर्ग

इस वर्ग के रोगी में दुःश्वसन सोने में दर्द आदि लक्षण-मुख्य रूप से दिखाई देते हैं। एक्स-रे करवाने पर फुफ्फुस में प्रसुत निविष्ट दिखाई देते हैं।

ज्वर

इस वर्ग में आने वाले एड्स रोगी के अज्ञात उद्गम का ज्वर वजन मे कमी, सुस्ती, कमजोरी आदि लक्षण दिखाई देते हैं।

जठरान्त्रीय वर्ग

इस वर्ग के रोगियों में दस्त, वजन में कमी आदि लक्षण दिखाई देते हैं।

एड्स विषाणु द्वारा व्यक्ति के शरीर में प्रवेश से लेकर अन्तिम अवस्था तक की अवधि को हम चार भागों में विभक्त कर सकते हैं:

तीव्र संक्रमण या तीव्र लसी परिवर्तन अवस्था

व्यक्ति के शरीर में एच.आई.वी. के प्रवेश के चार से छः सप्ताह पश्चात रोगी को ज्वर होता है जो कुछ दिनों मे ठीक भी हो जाता है।

सर्वव्यापी जीर्ण लसीकाग्रंथी कोप

एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्ति की लसीकाग्रंथियों में सूजन आ जाती है तथा उनका आकार बढ़ जाता है। इनका परीक्षण करने पर भी आकार बढने के कारण का पता नहीं चलता है।

लक्षणहीन अवस्था

तीव्र संक्रमण के बाद लम्बी अवधि (कुछ वर्षो) तक एच.आई. वी. रोगी के शरीर में चुपचाप बना रहता है, व्यक्ति में किसी प्रकार के रोग लक्षण दिखाई नहीं देते। लेकिन ऐसे व्यक्ति के रक्त से रक्ताधान करने पर या यौन सम्बन्धों से संक्रमण दूसरे व्यक्तियों को पारेषित हो सकता है।

पूर्णतया स्पष्ट की रोगी अवस्था

स्पष्ट एड्स रोगी अवस्था तक आते-आते रोगी की रोक प्रतिरक्षक क्षमता बहुत कम हो जाती है। ऐसी स्थिति मे अन्य अवसरवादी संक्रमण भी रोगी के शरीर को प्रभावित करने लगते हैं। फलस्वरूप रोगी के वजन मे काफी कमी आ जाती है लम्बी अवधि तक दस्त का लगते रहना, विशेप रूप का निमोनिया होना, मानसिक स्थिति का विगड़ना, मुंह तथा आहानली पर सफेद दाग का होना, गर्दन तोड़ ज्वर आना आदि विशेष लक्षण दिखाई देने लगते हैं

एड्स पीड़ित शिशु में लक्षण

एड्स पीड़ित आशकित शिशु में निम्नलिखित बड़े लक्षणों एव गौण लक्षणों में से प्रायः दो-दो अवश्य दिखाई देते हैं। साथ ही उसकी माता में भी एड्स रोग होने का विवरण होता है। कैन्सर तथा तीव्र कुपोपण जैसे प्रतिरक्षा शमन करने वाले परिचित कारणों का भी पता लगाया जाना चाहिए ताकि निदान निश्चित किया जा सके। क्योंकि इन परिस्थितियों में भी शिशु में एड्स के अनुरूप ही लक्षण दिखाई देते है। यदि शंका हो तो अन्य कारक तत्वों का निश्चित किया जाना चाहिए।

बड़े लक्षण

—वजन मे कमी या असामान्य वृद्धि, सामान्य विकास नहीं होना

—जीर्ण दस्त एक माह से अधिक अवधि का विवरण

—निरन्तर ज्वर-एक माह से अधिक अविध का।

—न्यूमोसिस्टिक केरेन्यूमाकेनिया

—रक्तालपता

—केन्द्रीय स्नायु तंत्र का प्रभावित होना एवं मस्तिष्क विकृति

गौण लक्षण

—लसिका ग्रंथि कोप

—ओरोफेरिन्जियल कैन्डीडायसिस

—वार-बार सामान्य संक्रमणों तथा आमाशय आंत्र संक्रमणों का होना

—निरन्तर खांसी-एक माह से अधिक अवधि की

—चर्म रोग

—मातृ संक्रमण

एड्स से बचाव के उपाय

एड्स से बचाव के उपाय का मुख्य स्वास्थ्य शिक्षा, जिसके माध्यम से रोग के विषय में समाज में अधिक से अधिक जागरुकता लाई जा सके। विपय ज्ञान, आत्म-अनुशासन एवं सामान्य बोध एड्स के विरुद्ध सर्वोत्तम शस्त्र हैं। इसके अतिरिक्त रोगी को सांत्वना देना तथा उसके साथ अच्छा व्यवहार भी रोग बचाव में सहायक हैं।

एड्स रोगी की चिकित्सा के लिए विश्व के अनेक देशों में वैज्ञानिक अनुसंधान कर रहे हैं। लेकिन, अभी तक कोई सफलता नहीं मिली है। चार-पांच वर्षो मे एड्स की चिकित्सा संभव हो सकेगी। अभी तक चिकित्सा विशेषज्ञ एड्स की कुछ विकृतियो को रोक पाते हैं, लेकिन कुछ समय बाद विकृतियां उभर आती है। कुछ सीमा तक ग्रथियों के शोथ को कम किया जा सकता है।

एंटी बायोटिक्स औषधियों और दूसरी चिकित्सा विधियों से रोग पर कुछ नियंत्रण रखा जा सकता है। लेकिन रोग, प्रतिरोधक शक्ति को दोबारा विकसित नहीं किया जा सकता। प्रारंभ में अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण द्वारा रोग प्रतिरोधक शक्ति को आंशिक विकसित करने मे सफलता मिली थी। लेकिन बाद में एड्स के विषाणुओं के प्रभाव को रोकने में सफलता नहीं मिली। सुरामिन, एच.पी.ए.-23 और राइवा वाइरिन औषधियों का उपयोग भी एड्स को नष्ट करने में सफल नही हो सका। इन औपधियों से आंशिक लाभ होता है, लेकिन रोग फिर तीव्र गति से उभर आता है। एच.टी.एल.बी-3 विषाणु पर अनुसंधान किए जा रहे हैं। लेकिन अभी तक किसी औषधि से एड्स की निश्चित संभावना को कम नहीं किया जा सका है। ऐसी स्थिति में एड्स सुरक्षा

ही सबसे उपयोगी चिकित्सा है।

महानगरों मे विदेशों से बहुत पर्यटक आते हैं। 'ऐसे पर्यटक, कॉलगर्ल व वेश्याओं से संपर्क रखते हैं। विदेशियो के यौन संबंधों से इस कार्य में लगी नवयुवतियां एड्स की रोगी बनती हैं। वेश्यावृत्ति सामाजिक रूप से अनैतिक कार्य है। इस कुकृत्ति से एड्स न सही, दूसरे यौन-रोग भी लग सकते हैं। मादक द्रव्यों के इंजेक्शन द्वारा शरीर में पहुंचाने की क्रिया से पूरी तरह अलग रहना आवश्यक है। विदेशों में आए पुराने वस्त्रों का उपयोग करने से पहले उन्हें अच्छी तरह स्वच्छ कर लेना चाहिए। क्योंकि विशेषज्ञों ने पसीने मे भी एड्स के विषाणुओ की उपस्थिति बताई है।

पौष्टिक व संतुलित आहार से शरीर मे रोग प्रतिरोधक शक्ति बनाए रख सकते हैं। अस्पतालों में डॉक्टर व नर्सो को भी अधिक सतर्क रहने की आवश्यकता है। किसी एक व्यक्ति को इंजेक्शन लगाने के बाद पूरी सिरिंज को अच्छी तरह जल में जीवाणुनाशक औषधियो के साथ उबालकर स्वच्छ कर लेना चाहिए। जहां तक संभव हो 'डिस्पोजेबल सिरिंज' उपयोग करें। इससे एड्स की संभावना नहीं रहती है क्योंकि इस सिरिंज का दूसरी बार उपयोग नहीं किया जा सकता।

एड्स रोग से पीड़ित स्त्रियों को गर्भधारण नहीं करना चाहिए, क्योंकि इससे उनके बच्चे को एड्स होने की पूरी संभावना रहती है। थोड़ी सी सावधानी और बुद्धि से आप 'एड्स' जैसे भयंकर व घातक रोग से पूरी तरह सुरक्षित रह सकते हैं। परिवार में विदेश से आनेवाले स्त्री-पुरुषों के भी रक्त का परीक्षण कर इस रोग से सुरक्षा की जा सकती है।

प्रेक्षा-साधना

प्रेक्षा-साधना पद्धति ने मनुष्य की वृत्तियों पर ध्यान केन्द्रित कर उसके समाधान का प्रयत्न किया है। उसके परिणाम सुखद आए हैं।

जिन कारणों से व्यक्ति प्रवित्तयों मे फँसकर भयंकर बीमारी से अपना अहित करता है। उसके निवारण के उपाय हैं—

कायोत्सर्ग (शिथिलीकरण), प्रेक्षा-ध्यान, इच्छा-निरोध एवं अपने सामर्थ्य को पहचानने का अवसर प्रदान करना।

तनाव मुक्ति के लिए कायोत्सर्ग (रिलेक्स) का प्रयोग विलक्षण है। कायोत्सर्ग शरीर के तनावों को विसर्जित करता है जिससे स्वयंमेव व्यक्ति अकृत्य से मुड़कर स्वास्थ्य को उपलब्ध हो जाता है। कायोत्सर्ग का यह प्रयोग व्यक्ति रात्रि शयन के समय जब वह बिस्तर पर लेटने की तैयारी करता है उस समय शरीर को पूरी तरह से तनाव मुक्त कर, शिथिल छोड़ आंखें मूंद ले।

श्वास भीतर जाए तब शरीर के कण-कण में शान्ति का अनुभव करें। श्वास छोड़े तब चारों ओर कमरे में शांति के बादल फैल रहे हैं, ऐसी भावना करें इससे न केवल तनाव-मुक्ति होगी अपितु एक नए जीवन का संचार भी होगा।

नींद शहरी और शांत होगी स्वप्न नहीं के बराबर रहेंगे। स्वभाव परिवर्तन होने लगेगा साथ ही स्मरण-शक्ति विकसित होने लगेगी। व्यक्ति को जीने की एक नई दृष्टि उपलब्ध होगी। वह अप्राकृतिक एवं अमानवीय प्रकृतियों में संलग्न नहीं हो सकता अतः इससे एड्स जैसी बीमारी हो ही कैसे सकेगी ? अर्थात नहीं होगी।

प्रेक्षा

ध्यान का एक प्रकार चैतन्य केन्द्र प्रेक्षा है। इसके प्रयोग से व्यक्ति में रासायनिक परिवर्तन होने लगता है, जिससे उसकी सुरक्षा-शक्ति बढ जाती है। एड्स विषाणु शरीर में फैलकर बीमारी पैदा कर सकें, उनको ऐसा अवसर भी उपलब्ध नहीं हो सकता।

दीर्घ श्वास समवृत्ति श्वास प्रेक्षा रक्त का शोधन करती है जिससे चित्त की निर्मलता के साथ रक्त का शोधन होता है।

नशीले पदार्थों के सेवन में भी तनाव केंद्र में रहता है। अप्रमाद

केंद्र कानों के भीतर तथा नीचे के हिस्से पर चित्त को एकाग्र कर प्रेक्षा करने से नशे की इच्छा का विरोध होने लगता है।

स्वास्थ्य शिक्षा के लिए निम्नलिखित समूह हमारे लक्ष्य होने चाहिए:

किशोरावस्था

इस आयु समूह में आने वाले व्यक्तियों में एड्स रोग से ग्रसित होने की संभावना अधिक होती है। किशोरावस्था में यौनाचार के प्रति ललक एवं मादक दवाओं की ओर रूझान होना एक आम बात हो गई है। किशोरों को इस बात का बोध होना चाहिए कि इन कार्यों के करने के क्या परिणाम हो सकते हैं। अतः उच्च माध्यमिक एवं महाविद्यालय के विद्यार्थियों को यौन रोगों एवं एड्स के विषय में व्याख्यान, चर्चा, वार्ता तथा श्रव्य-दृश्य माध्यमों से शिक्षा दी जानी चाहिए ताकि उन्हें इन रोगों से होने वाली हानियों का बोध हो सके।

उपरोक्त वर्णित माध्यमों से इस बात भी जोर दिया जाना चाहिए कि व्यक्ति एक विश्वासी साथी से ही यौन संबंध रखे। बहु यौन संबंध एव वेश्यावृत्ति करने वाली स्त्रियों से यौन संबंध न रखे जाएं।

बहु यौन संबंध रखने वाले व्यक्ति

यदि कोई व्यक्ति आत्म सयम न रख सके तथा एक से अधिक के साथ यौन संबंध रखे तो उसे निरोध उपयोग में लाने एव यौन साथियों में कमी करने की सलाह दी जानी चाहिए जिससे कुछ बचाव हो सकें। लेकिन ऐसे व्यक्तियों को यह साफ तौर से बता दिया जाना चाहिए कि निरोध का उपयोग भी अधिक सुरक्षित नहीं है।

अन्तः शिरा मार्ग से दवाओं का प्रयोग करने वाले

अन्त शिरा मार्ग से दवाओं एवं मादक द्रव्यों का उपयोग करने

वाले आदतन व्यक्तियों को मंत्रणा दी जानी चाहिए कि वे दूसरे व्यक्तियों द्वारा उपयोग में लाई सुई व सीरिंज का उपयोग न करें। ऐसे व्यकितयों का पुनर्वासन किया जाना चाहिए। उन्हें अच्छी तरह इस बात का अहसास व विश्वास दिलाया जाना चाहिए कि इस विधि से दवाओं के सेवन से एड्स जैसे जान लेवा बिमारी के शिकार हो सकते हैं। सूई व सिरिंज को उपयोग में लाने से पूर्व उन्हें भली प्रकार निस्संक्रमित कर लें।

यौन रोगों से पीड़ित व्यक्ति एवं वेश्याएं

उन व्यक्तियों को शिक्षा दी जानी चाहिए जो यौन संबंधी रोगों के लिए निदान केन्द्रों पर उपचार हेतु जाते हैं। वेश्याओं को भी शिक्षा दी जानी चाहिए कि वे उनके पास आने वाले ग्राहकों को निरोध प्रयोग करने पर जोर दें ताकि एड्स संक्रमण से बच सके तथा एच.आई.वी. संक्रमण प्रसार भी रोका जा सके।

प्रव्रजन करने वाले व्यक्ति

उन व्यक्तियों को शिक्षा दी जानी चाहिए जो अपने परिवार से दूर रह कर कार्य करते हैं एवं स्थान-स्थान पर घूमते रहते हैं तथा बहुत यौन संबंध रखते हैं जैसे नाविक, ट्रक ड्राइवर आदि।

रक्त संचारण लेने वाले व्यक्ति

एड्स संक्रमण रक्त के माध्यम से रोग ग्रसित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति तक पहुंच सकता है। यह प्रायः उस समय होता है जब किसी व्यक्ति को रक्त संचारण किया जाता है। रक्त संचारण के लिए रक्त लेने से पहले रक्त दाता का एच.आर.वी. के लिए परीक्षण किया जाना चाहिए एवं सुई व सीरिंज अच्छी तरह से निस्संक्रमित की जानी चाहिए पैसा कमाने के लिए नियमित रूप से रक्त का उपयोग नही

करना चाहिए। स्वेच्छा से रक्त देने वाले दाताओं का रक्त काम में लाना चाहिए। रक्त लेने से पहले यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि रक्त देने वाला व्यक्ति संक्रामक रोगों-हिपेटाइटिस, सिफलिस, गनोरिया, पीलिया आदि से ग्रसित न हो। रक्त दान करने वाले व्यक्ति को किसी प्रकार का ज्वर भी नहीं होना चाहिए।

एड्स संक्रमण से ग्रसित रोगी के लिए सावधानियां

एच.आई.वी. संक्रमण से प्रभावित व्यक्तियों को निम्नलिखित सावधानियों पर ध्यान देना चाहिए।

—घर में रह कर कार्य करें

—अपना रक्त दान न करें

—अपना रेजर तथा टूथब्रश किसी अन्य व्यक्ति को काम में न लेने दें

—किसी अन्य संक्रमण के होने पर उपचार कराने से पूर्व एच. आई.वी. संक्रमित होने के विषय में अपने चिकित्सक को बता दें।

—अपने यौन साथी को बता दें कि वह एच.आई.वी. संक्रमण से ग्रसित है व उचित बचाव उपाय काम में लें।

एड्स संक्रमण से प्रभावित व्यक्ति के रक्त परीक्षण से यह निश्चित किया जा सकता है कि उसके शरीर में एच.आई.वी. के प्रति प्रतीकाय विद्यमान है या नहीं। प्रतीकाय परीक्षण तीन प्रक्रमों में किया जाता है। ऐलिसा परीक्षा के लिए रक्त का नमूना लिया जाता है, यदि यह धनात्मक पाया जाता है तो दूसरा ऐलिसा परीक्षण किया जाता है। यदि यह भी घनात्मक हो तो वेस्टर्न ब्लॉट परीक्षण किया जाता है। यह ध्यान रखा जाय कि यह सभी परीक्षण पूर्ण प्रमाणित नहीं होते हैं। एक प्रशिक्षित चिकित्सक को चाहिए कि वह इन परिणामों को प्रत्येक व्यक्ति के लिए घनात्मक व ऋणात्मक रूप से ही बताए।

परीक्षण घनात्मक आने पर उस व्यक्ति के लिए कहा जा सकता है कि वह एच.आई.वी. से संक्रमित है। लेकिन यह आवश्यक नहीं कि

वह एड्स रोग से ग्रसित हो। एक बार संक्रमित हो जाने पर वह व्यक्ति जीवन के शेष समय तक संक्रमित बना रहता है। उसे उन उपायो के विषय में बता देना चाहिए जिससे वह सक्रमण को औरों में न फैलाए। दोस्तों, परिवार के सदस्यों आदि के साथ सामान्य सम्पर्क या स्पर्श से सक्रमण नहीं फैलता।

परीक्षण पर प्रतीकाय के विद्यमान न होने पर यह कहा जा सकता है कि वह व्यक्ति एच.आई.वी. से संक्रमित नहीं है। लेकिन यह ध्यान रखना होगा कि यदि वह व्यक्ति परीक्षण पूर्व के अन्तिम दिनों में उच्च क्षतिभय क्रियाओं में शामिल था तो उसे एच.आई.वी. संक्रमण हो सकता है यद्यपि उसमें परीक्षण के समय प्रतीकाय विद्यमान नहीं थी।

विषाणु घनात्मक व्यक्ति को अपना नियमित परीक्षण कराते रहना चाहिए। उसे चाहिए कि वह रक्त, प्ररस, शरीर के अग या अन्य ऊत्तकों को किसी अन्य व्यक्ति के लिए दान में न दें। उसे चाहिए कि वह अपने शरीर के स्रवित द्रवों-वीर्य, यौनी स्राव आदि को दूसरो से विनियमित न करें। यौन सम्भोग के समय निरोध का उपयोग अवश्य करे। यद्यपि इस विधि से पूर्ण वचाव तो संभव नहीं है। उसे चाहिए कि उसके द्वारा उपयोग में लाई गई सूई, सीरिंज, रेजर, ब्लेड आदि दूसरो को उपयोग में न लाने दे।

विषाणु निम्नलिखित रसायनो के सम्पर्क में 10 मिनट तक आने पर निष्क्रिय हो जाता है :

फॉरमॉल	0.5%
ग्ल्यूटारलडिहाइड	1 %
एलकोहल	50%
सोडियम हाइपोक्लोराइड	1/1000

उच्च संक्रमित वस्तुओं के सम्पर्क में आए पदार्थो को इन द्रव्यों से निस्संक्रमित तथा स्वच्छ किया जा सकता है।

स्वास्थ्य कार्यकर्ता

यह रोग संक्रमण के लिए सुग्राही समूह है। अतः सभी कार्यकर्ताओं को वृहद स्वास्थ्य नियमों का पूर्ण रूप मे पालन करना चाहिए। स्वास्थ्य कार्यकर्ता जो संभावित एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्तियों के रक्त या अन्य द्रव के सम्पर्क में आ सकता है उसे सावधानी रखनी चाहिए विशेष रूप से स्वयं की त्वचा एवं श्लेष्म कला वाले अंगों को बचाने का प्रयास करना चाहिए। संक्रमित व्यक्ति के रक्त, शारीरिक द्रव, श्लेष्म कला, कटी-फटी त्वचा, रक्त व शारीरिक द्रव से भीगे वस्त्र, सिरावेधन आद कार्यो को करते समय कार्यकर्ता को ग्लोव्स पहनने चाहिए। ऐसे प्रत्येक व्यक्ति की सेवा करते समय पृथक ग्लोव्स का उपयोग किया जाना चाहिए। संक्रमित व्यक्ति के ऐसे कार्य करते समय जिनमें रक्त आदि निकलने का अंदेशा हो नाक, आंख, मुख आदि की श्लेष्मकला को सुरक्षित रखने के लिए मास्क, आंखों पर चश्मा आदि का उपयोग किया जाना चाहिए।

संक्रमित व्यक्ति की देखभाल के तुरंत बाद कार्यकर्ता को अपने ग्लोव्स व हाथ आदि साबुन व गर्म पानी से साफ कर लेने चाहिए तथा निस्संक्रमित करने चाहिए।

एड्स का उपचार

एड्स संक्रमण का प्रभाव केवल मनुष्य के शारीरिक स्वास्थ्य पर ही नही होता बल्कि यह मानसिक एवं मनोवैज्ञानिक रूप से भी मनुष्य को प्रभावित करता है। अतः यह आवश्यक होगा कि एड्स के रोगी का उपचार करते समय औषधियों के साथ-साथ उसे अच्छा पौष्टिक आहार देते हुए उसके प्रति प्रेम एवं सहानुभूति भी दर्शाएं। एड्स रोगी का उपचार करते समय तीनों ही विधियों को उपयोग में लाना होगा। ये विधियां हैं—

विशिष्ट,
अविशिष्ट,
पोषक।

विशिष्ट उपचार

एच.आई वी. संक्रमण के उपचार के लिए ऐंटी रेट्रोवायरस एवं एम्यूनो मोडूलेटर्स की आवश्यकता है जो आर.एन.ए.-डी.एन.ए. क्रम को फिर से डी.एन.ए.-आर.एन.ए. क्रम में परिवर्तित कर सके। इस दिशा में अनेकों प्रयोगात्मक प्रयास किए जा रहे हैं लेकिन कोई ऐसी उपयोगी दवा नहीं बन पाई है जो एच.आई.वी. संक्रमण को पूर्ण प्रभावी ढंग से रोक सके। अभी तक जिन दवाओ या योगिकों का पता चल सका है वे निम्न प्रकार है :

घुलनशील सी.डी. 4—

इस दवा का परीक्षण अभी चल रहा है। यह एच.आई.वी. को

बाध लेती है तथा विषाणु ग्रहण करने वाली कोशिकाओ एव सक्रमण को रोकने से सक्षम हैं।

ए.जेड.टी. (जाइडोवुडीन)

यह एंटी रेट्रोवायरस दवा है एवं प्रभावी भी है। इसकी मात्रा 200 मि.ग्रा. प्रति चार घंटे से मुख द्वारा दी जाती है। यदि यह मात्रा सहन नहीं हो तो इसे कम किया जा सकता है तथा 100 मि.ग्र. प्रति चार घंटे की दर से दी जा सकती है। एक विचार के अनुसार कम या अधिक मात्रा में दवा दी जाने पर भी प्रभाव लगभग एक सा ही होता है तथा कुप्रभाव कम होते हैं।

कुप्रभाव

रोगी व्यक्ति के शरीर पर ए.जेड.टी. के मुख्य कुप्रभाव इस प्रकार हैं: अस्थी मज्जा का विलोपन जिसके फलस्वरूप रक्ताल्पता की अवस्था उत्पन्न हो जाती है। इसके अतिरिक्त न्यूट्रोपीनिया एवं जठरांत्रीय असहिष्णुता इस औषधि के कुप्रभाव हैं। औषधि की मात्रा कम करने से इन कुप्रभावों को नियंत्रित किया जा सकता है।

डी.डी.सी (डी ऑक्सी-साइटीडिन) –

इसका परीक्षण चल रहा है। इसे ए.जेड.टी. के साथ मिला कर देने से अधिक प्रभावकारी होती है।

डी.डी.आई. (डाइ डी ऑक्सिनो)–

इसका भी परीक्षण चल रहा है। यह काफी अच्छी दवा अच्छी है।

टीबो–

अभी तक की उपलब्ध सभी दवाओं में से इसके परिणाम सबसे

अच्छे है इसके प्रभाव से शरीर मे एडस के विषाणुओ की वृद्धि रुक जाती ह

अभी तक किसी विशेष लाभकारी दवा का पता नही लग पाया है जो एड्स ग्रसित रोगी को सही अवस्था में ला सके तथा शरीर को एड्स विषाणुओं से मुक्त करा सके। फलस्वरूप एड्स ग्रसित रोगी का पूर्वकथन गंभीर है।

अवसरवादी संक्रमणों की उपस्थिति में उपचार

इन औषधियों के साथ-साथ एड्स ग्रसित व्यक्ति को अवसरवादी बीमारी जिससे वह ग्रसित हो, से संबधित औषधियां दी जानी चाहिए। जैसे न्यूमोसिस्टिस केरिनी (निमोनिया की अवस्था) में ट्राइमिथोप्रिम/सल्फामिथोक्साजोल 15-20/70-100/कि.ग्रा. प्रतिदिन मुख से या अन्तःशिरा मार्ग विधि से दिन में 3-4 बार लगभग 3 सप्ताह तक दी जाए। अन्तःशिरा मार्ग से यह मात्रा प्रतिदिन 250 मि.ली. 5% डेक्स्ट्रोज के साथ 6 घंटे के अन्तराल से 3 सप्ताह तक दी जानी चाहिए। इन औषधियों के कुछ कुप्रभाव होते हैं जैसे ल्यूकोपीनिया, थ्रोम्बोसायटोपीनिया, ज्वर, सर्वपिका यकृत्कोप आदि। ऐसी अवस्था में इन औषधियों को देना बन्द कर देना चाहिए तथा अन्य औषधि पैन्टामीडीन इजेथियोनेट की एक मात्रा 4 मि.ग्रा./कि.ग्रा शारीरिक वजन के अनुसार 250 मि.ग्रा. 5% डेक्स्ट्रोज में अन्तःशिरा या अन्तःपेशीय मार्ग से 3 सप्ताह तक दी जानी चाहिए। इस औषधि के भी कुछ कुप्रभाव हैं जैसे एजोटीनीया, ल्यूकोपीनीया, थ्रोम्बोसायटोपीनीया, यकत कोप एवं निम्न रक्तचाप।

एड्स संक्रमित व्यक्ति को औषधि उपचार के साथ-साथ मनोवैज्ञानिक उपचार एवं पौषिटक आहार की भी आवश्यकता होती है। यह कहना उचित होगा कि उसको आराम से जीने के लिए दोनों विधियों की अधिक आवश्यकता है। यदि रोगी के प्रति उसके मित्रो

ना के व्यवहार में बदलावा आ जाता है तो उसकी मानसिकता विपरीत प्रभाव पडेगा उसमें इतना आत्मबल तो बना ही ाइए जिससे वह मानसिक तनाव से दूर रहकर जीने की आशा ये। साथ ही साथ उसे पौष्टिक एवं विटामिन युक्त भोजन ा चाहिए।

डडा एल्बीकेन्स (मुख में सफेद धब्बे) में क्लोट्रीमाजोल दिन माइकोबेक्टीरियम ट्यूबरक्युलोसिस संक्रमण में आइसोनियाजिड, न, इथामब्युटोल, पायरजिनामाइड, स्ट्रेप्टोमाइसिन आदि में औपधियों का चयन किया जाना चाहिए। मेजिन्जाइटिस, टर, हर्पिस सिम्पलैक्स। तीव्र दस्त, सेप्टीसीमिया आदि में औपधियों का उपयोग किया जाना चाहिए।

रोगी से पूर्ण सहानुभूति रखें अच्छी तरह इलाज करें। छूने व पास जाने सक्रमण नही होता है। डरने की कोई जरूरत नहीं होती है।

रोगी की परिचर्या

परिचर्या का मूल सिद्धान्त सक्रमित व्यक्ति के प्रति पूरा दायित्व निभाना तथा उसके परिवार एवं मित्रों को सहारा देना है। एड्स से संक्रमित व्यक्ति के प्रति यह धारणा कि उसका कोई उपचार उपलब्ध नहीं है, किसी भी समय स्थिति बिगड़ सकती है, का संक्रमित व्यक्ति, उसके परिवार व मित्रों पर बहुत ही विध्वंसक प्रभाव पड़ता है। इतना ही नहीं परिचारिका पर भी भावात्मक तनाव बना रहता है। इस प्रकार इस संक्रमण से ग्रसित व्यक्ति की परिचर्या करना एक जटिल कार्य हो जाता है।

एड्स संक्रमण के प्रति ऐसी भावना कि यह सम्पर्क द्वारा फैलता है तथा कलंक है, व्यक्ति के लिए सामाजिक बहिष्कार एवं प्रथक्करण का कारण बन सकती है। लेकिन परिचारिका संक्रमित व्यक्ति के साथ ऐसा व्यवहार होने से रोक सकती है तथा उसे समाज व परिवार मे उचित स्थान व सत्कार दिला सकती है। वह ऐसा वातावरण बना सकती है जिससे उस व्यक्ति को आदर मिल सकें एवं उसमें आत्म विश्वास उत्पन्न हो सके। यद्यपि परिचारिका को यह मालूम है कि वह संक्रमित व्यक्ति की हर आवश्यकता को पूरा नहीं कर सकती लेकिन उपरोक्त सभी कुछ किया जा सकता है जिससे उसमें आत्म विश्वास एव आत्मबल बना रहे और एक अच्छा जीवन जीने की आशा बन सके।

रोगी के परिवार व मित्रों को यह विश्वास कराना होगा कि एड्स संक्रमण मात्र संपर्क से या रोगी के पास बैठने से नहीं फैलता तथा रोगी को बिलकुल अलग रखने की आवश्यकता नहीं है। रोग के प्रसार के विभिन्न कारणों व उनके बचाव उपायों पर भी प्रकाश डालना होता है। ताकि विभिन्न प्रकार की मिथ्या धारणाओं को समाप्त किया जा सके। इन सबके लिए अच्छी परिचर्या के साथ-साथ प्रभावी स्वास्थ्य शिक्षा एवं बातचीत की आवश्यकता होती है।

मत्रणा

बार्तालाप एवं विचारों के आदान प्रदान करने की एक ऐसी विधि है जिसका उद्देश्य समस्याओं को समझने एवं उन्हे सुलझाने में सहायता एवं प्रेरणा को बढावा देता है। बातचीत के अन्तर्गत व्यक्ति की मनोवैज्ञानिक व सामाजिक आवश्यकताओं के साथ-साथ उसकी चिकित्सा, वित्तीय एवं विधि संबंधी आवश्यकताओं को भी लिया जाना चाहिए।

पत्र-पत्रिकाओं में एड्स के बारे में जो छप रहा है उससे आम जनता के मन में व्यर्थ ही भय और हिस्टीरिया की स्थिति पैदा हो सकती है। इसलिए पहला काम है-लोगों को सही और संतुलित जानकारी देना।

बातचीत व विचारो का उद्देश्य होता है कि आवश्यकता के समय सहायता करना, बदलाव पर उस बदलाव में सहायता करना। जीवन की विभिन्न परिस्थितियों के अनुसार वास्तविक क्रिया के लिए प्रस्ताव रखना तथा प्रत्येक व्यक्ति द्वारा उसके स्वास्थ्य एवं कल्याण से संबंधित ज्ञान को स्वीकार करना तथा आशय के अनुकूल बनाना। विचारों का परामर्श करने या शिक्षा देने की एक विधि हो सकती है अथवा यह एक व्यक्ति की मनोवैज्ञानिक व सामाजिक आवश्यकताओं के प्रति उत्तरदायी हो सकती है।

एड्स का निदान करना बडा कठिन है। इसके परीक्षण के लिए अनेक प्रकार के रक्त-परीक्षण करने होते हैं। यह निदान संकेतो, लक्षणों और कई प्रकार के प्रयोगशील पैरामीटरो पर निर्भर होता है। इसके निदान के लिए एण्टीबॉडी निगरानी परीक्षण किए जाते हैं। वेलोर, मद्रास, पुण, कलकत्ता, दिल्ली और श्रीनगर में इस काम के लिए विशेष रूप से केंद्र खोले जा चुके हैं। धीरे-धीरे ये प्रत्येक राज्य की राजधानियों में खुलते जा रहे हैं। एड्स विषाणुओं को पहचानने के लिए एलिसी टेस्ट-किट होते हैं, जिनकी व्यवस्था केंद्रों में की गई है।

स्वास्थ्य शिक्षा

एड्स संक्रमण के बचाव एवं नियंत्रण उपायो में स्वास्थ्य शिक्षा का मुख्य उद्देश्य क्षतिभय व्यवहार में परिवर्तन लाना, संक्रमण के पारेषण एवं सम्पर्क में कमी लाना, मनोवैज्ञानिक तनाव को कम करना तथा प्रत्येक व्यक्ति को परिस्थितियों से निपटने के लिए तैयार करना है। इन उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए उन लोगों को शिक्षा दी जानी चाहिए जो सीधे ही इससे प्रभावित होते हैं तथा जो नियमित रूप से बारम्बार संक्रमण संपर्क में आते हों विशेष रूप से यौन संपर्क में आने वाले व्यक्ति।

हमें चाहिए कि आज की युवा पीढ़ी को एच.आई.वी. के संक्रमण के सम्बन्ध में तथा सम्भव जानकारी दे ताकि व्यक्ति अपने को एड्स के सम्भावित खतरे को समूल नष्ट कर दें।

—कुछ व्यक्ति दूर की वजह से अस्पतालो मे नहीं जाते। उन्हें एच.आई.वी. परीक्षण कराने में सामाजिक भय सताता रहता है उनके इस भय को कम कर उनमें जागृति लानी है।

—जिनका एच.आई.वी. संक्रमण के लिऐ परीक्षण करना है सहानुभूति पूर्वक परीक्षण कराना है।

—जिनका एच.आई.वी. संक्रमण निश्चित हो चुका है उन्हें इससे बचाव के लिऐ सभी उपाय समझाऐ जाने चाहिए।

—जिनका एच.आई.वी. संक्रमण परीक्षण तो हो चुका है वे परिणाम की प्रतिक्षा में है उन्हें भी एच.आई.वी. के बारे में सलाह देनी होगी।

एड्स होने से पहले अर्थात एच.आई.वी. संक्रमण के सम्भावित खतरों से यौन साथी, मित्र एवं परिवारों को भी मंत्रणा देनी चाहिऐ इतना ही नहीं यथा सम्भव अन्य व्यक्ति जिन्हें इस प्रकार की सहायता की जरूरत है या परामर्श लेना चाहते हैं।

एड्स का निदान करना एक कठिन कार्य है। जटिल किस्म की रक्त जांच से ही यह निदान संभव है। रक्त की चांच से ही एड्स के

विशाणु को पक्की तरह से पहचाना जा सकता है व्यक्ति मे इस रोग का उद्भवन काल बच्चों मे औसतन एक साल है ओर वयस्कों में ढाई साल। पर यह समय 6 महीने से लेकर 5 साल तक हो सकता है। अगर खून चढ़ाए जाने से एड्स का विषाणु अपना हमला करता है। तो रोग के लक्षण काफी समय में नजर आ सकते हैं।

उल्लेखनीय है कि एड्स के रोगी के नजदीक बैठने, हाथ मिलाने, छींकने या खांसने से यह रोग नहीं फैलता हैं रोगी के कपड़े पहनने से भी नुकसान की गुंजाइश नहीं है। चुंबन भी तभी नुकसानदायक है जब ओंठ, जीभ या मुंह में घाव या चीरा आदि हो।

सेक्स संबंधों में 'कंडोम' का इस्तेमाल थोडा-बहुत सुरक्षा दे सकता है। पर समलिंगी और उभयलिंगी पुरुष आदि बहुत से व्यक्तियो से संबंध रखते हैं, तो उन्हें एड्स का खतरा है। गुदा मैथुन में अक्सर मलाशय में फटान आ जाने के कारण वीर्य से विषाणु शरीर मे पहुंच जाते हैं। समलिंगियों और उभयलिंगियों में एड्स के विषाणु के प्रवेश का खतरा 75 प्रतिशत है। जबकि हेरोइनी सरीखी अंशिरीय औषधियों को लेनेवाले नशेड़ियों में यह खतरा 20 प्रतिशत है। हीमोफीलिया के रोगियों को भी सावधान रहने की जरूरत है।

स्पष्ट है कि एड्स से पीड़ित स्त्रियों को गर्भधारण नहीं करना चाहिए। आयाति रक्त उत्पादन एड्स-मुक्त होने चाहिए। अधिक रक्तस्राव के रोगियों की निगरानी रखनी चाहिए। समलिंगियों को नए-नए जोड़े नहीं बनाने चाहिए।

सरकार द्वारा कार्यक्रम

यौन सम्बन्धी बीमारियों को रोकने के कार्यक्रम पेशकिऐ है जिनसे एड्स के फैलने की सम्भावना होती है इस हेतु सरकार एवं गैर सरकारी संस्था आगे आई है व खासकर युवाओं को जागृत करना

चाहती है। कि परस्पर समलैंगिक सम्भोग से बचे।

—यौन सम्बन्धी बीमारियों से बचाव, उसके उपचार एवं नियन्त्रण पर प्रस्ताव बनाऐ। क्योकि यौन सम्बन्धी विकारों से एच.आई.वी. विषाणु का प्रसार होता है जो प्राणघातक होता है। इन प्रचार के माध्यम से एच.आई.वी. विषाणुओं को फैलने से रोका जा सकता है।

—ऐसे कार्यक्रम बनाने होंगे जिससे किशोरों को लिंग और यौन सम्बन्धी विषयों पर ज्ञान दिया जा सकें क्योंकि किशोरावस्था ही ऐसी अवस्था है कि इसमें अगर किशोर गलत राह पर चला जाएं तो उसका सम्हलना मुश्किल है।

—सरकार ने ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाने के बारे में स्वयं सेवकों और भी अनेक व्यक्तियों को प्रशिक्षित किया परनतु समस्या यह है कि भारत में इस प्रणाली को दोषपूर्ण समझा जाता है फिर भी सरकार काफी संघर्ष शील है।

एड्स रोकने के प्रयास

वैज्ञानिक यह मालूम करने का प्रयास कर रहे हैं कि इस विषाणु की कौन सी जीन किस प्रोटीन का निर्माण करती है और कथित प्रोटीनों का क्या काम है। प्रोटीन, निर्माण सामग्री है। एड्स विषाणु टी-4 किस्म की श्वेत रक्त कोशिकाओं को ही विशेष तौर पर नष्ट करता है। अमरीकी वैज्ञानिक राबर्ट गैलो ने पता लगाया है कि अगर एड्स विषाणु की ट्रांसएक्टिवेशन जीन (टेट जीन) को किसी उपाय से बेकार कर दिया जाए तो एड्स विषाणु अपनी सख्या में वृद्धि नहीं कर सकता। टेटजीन एक ऐसी विशेष प्रोटीन का संश्लेषण करती है, जो विषाणु के जीन समूह (जी नोम) की प्रारंभिक लांगटर्मिनल रिपीट (एल.टी.आर) के एक खास हिस्से को उत्प्रेरित करती है। एल.टी.आर. का यह खास उत्प्रेरित हिस्सा ही विषाणु की अन्य जीनों को सक्रिय करता है। एल.टी.आर. और टेटजीन को छोड़कर अन्य जीन्स ही नए विषाणु की शरीर रचना की पांडुलिपियां हैं। अगर भावी अनुसंधान से कोई ऐसा रसायन मालूम हो जाए जो टेट-जीन को नकारा कर दे तो विषाणु के प्रारंभिक संक्रमण के समय ही उसे खत्म किया जा सकता है।

टेट-जीन के बिना विषाणु अपनी संख्या में वृद्धि नहीं कर सकता इस बात की जांच करने के लिए फौल्सी वांगस्टाल मैंडी फिशर ने विषाणु की टेट-जीन को संपूर्ण जीन-शृंखला से हटा दिया। बाकी बची जीनों समेत विषाणु जब इसके मन-पसंद निवास टी-4 कोशिका पर छोड़ा गया तो यह मालूम हुआ, कि टेट-विहीन विषाणु विभक्त नहीं हुआ। पुनः फिशर ने कृत्रिम रूप से निर्मित अथवा संश्लेषित टेट-जीन का टुकड़ा मिला दिया तो नए विषाणु का निर्माण करनेवाली एक

पी 15 प्रोटीन निमित होती दिखाई दी इसका अर्थ यही ह कि टेट-जीन नए विषाणु के जन्म का संदेश अपने अंदर छिपाए हुए हैं।

एड्स रोकने के उपाय

एड्स के प्रसार को रोकने की अब तक की विफल लड़ाई में वैज्ञानिकों को केवल एक ही उल्लेखनीय सफलता हाथ लगी है, और वह है, रक्तदान करनेवालों के खून में वायरस के लक्षणों का पता लगाने के लिए परीक्षणों में तेजी से विकास। अमेरिका में एड्स के लगभग 2 प्रतिशत मामले खून चढ़ाने (ट्रांसफ्यूजियन) में इस्तेमाल किए जानेवाले खून में विकार के कारण होते हैं। और इस कारण से मरनेवालों की संख्या काफी है।

आज अमेरिका के साथ-साथ कई अफ्रीकी देशों में भी जहां एड्स का प्रकोप है, एड्स रोगियों तथा इस रोग से संबद्ध लोगों को व्यापक भेदभाव तथा घृणा व तिरस्कार का सामना करना पड़ रहा है। विशेषज्ञो का मत है कि एड्स की रोकथाम के लिए न केवल चिकित्सा बल्कि आम जनता को भी शिक्षित किया जाना चाहिए। डॉक्टर को एड्स से संबंधित नवीनतम जानकारी और निरंतर चल रहे शोध व उसके परिणामों से अवगत कराया जाना चाहिए। अस्पतालों में भी इस बात का पूरा ध्यान रखा जाना चाहिए कि प्रयोग में लाई जानेवाली सिरिंज और सूइयां अच्छी तरह धोकर उबाली जाएं, ताकि वे संक्रमण के प्रभाव से मुक्त हो सकें। 'डिस्पोजेबल' अर्थात् एक बार प्रयोग करने के बाद फेंक दी जानेवाली सिरिंजों का इस्तेमाल करना और भी अच्छा रहता है। इसके अतिरिक्त पेशेवर रक्तदाताओं या अन्य व्यक्तियों का खून लेने से पहले उनकी एड्स के लिए जांच की जानी चाहिए।

आम लोगों को विशेषज्ञों की सलाह है कि वे स्वच्छंद संभोग से बचें। अपरिचित व्यक्तियों से शारीरिक संबंध न रखें और कण्डोम का इस्तेमाल करें। एड्स की रोगी महिलाओं को मां न बनने की सलाह दी

जाती है इस रोग से डरने की नहीं बल्कि लडने की जरूरत है

केवल एडस रोग के पूण रूप से विकसित रोगियो को ही अस्पताल मे भर्ती होने की जरूरत होनी है एच आई वी से सक्रमित सभी रोगियों को अंतरंग उपचार की जरूरत नहीं होती। भिन्न-भिन्न तरह की शिकायतें लेकर बहिरंग रोगी विभाग में आने वाले रोगियों का संबंधित चिकित्सालयों द्वारा लाक्षणिक उपचार प्रदान किया जाता है।

भारत सरकार ने एड्स को रोकने के लिए मध्यावधि योजना तैयार की है। इस मध्यावधि में देश के निर्धारित मेडिकल कॉलेजों और अस्पतालों में एड्स संक्रमित रोगियों के उपचार के लिए वर्तमान सुविधाओं को सुदृढ़ बनाने का निर्णय लिया है। ये सुविधाएं निम्न प्रकार हैः

—बहिरंग रोगियों को निरन्तर चिकित्सा परिचर्या प्रदान करना।

—एच.आई.वी. रोगियों की देखभाल में चिकित्सा एवं अर्धचिकित्सा कर्मियों को प्रशिक्षण की सुविधाएं प्रदान करना।

—एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्तियों को शयनिक परिचर्या प्रदान करना

—रोगियों तथा उनके पति/पत्नियों तथा अन्य सगे सम्बन्धियों को सलाह देना।

—क्लीनिकल प्रोफाइल, इम्यूनोलोजीकल प्रोफाइल, अवसरवादी संक्रमण तथा एच.आई.वी. संक्रमण के अन्य प्रमाणों संबंधी आंकड़े एकत्र करना।

एड्स के प्रसार को रोकने के लिए तीन वर्ष की अवधि के लिए एक मध्यवधि योजना बनाई गई। इस योजना के दीर्घकालीन लक्ष्य इस प्रकार हैः

—सुरक्षित रक्त आपूर्ति के लिए प्रयत्न करना। रक्त एवं रक्त उत्पादों को संचारण विधि से दिए जाने के लिए यदि सुरक्षित रूप से उपलब्ध करा दिए जाएं तो एच.आई.वी. संक्रमण प्रसार को नियंत्रित किया जा सकता है।

एड्स के संदेग्ध रोगियो का प्रारम्भिक अवस्था मे पता लगाना

एच आइ वी संक्रमण के व्यक्ति को होने वाले सामाजिक व आर्थिक आघात को हल्का करने के प्रयास करना

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा प्रसारित ध्यान रखने योग्य बातें

—एच.आई.वी. संक्रमण किस प्रकार रोका जा सकता है इसके लिए रोग प्रसार के कारणों के विषय में ज्ञान होना आवश्यक है। एच. आई.वी. संक्रमण मैथुन क्रिया द्वारा फैलता है-पुरुष से महिला को, महिला से पुरुष एवं पुरुष से पुरुष को फेल सकता है। यह रक्त माध्यम से भी फैलता है। संक्रमित रक्त संचारण करने से यह निस्सक्रत किए बिना एक ही सुई व सीरिंज से एक से अधिक व्यक्तियों को इंजेक्शन लगाने से। एच.आई.वी संक्रमित माताओं के माध्यम से नवजात शिशुओं को जन्म से पूर्व, जन्म से समय एवं जन्म के बाद यह संक्रमण हो सकता है।

—एड्स सम्पूर्ण विश्व की समस्या है क्योंकि यह हर समाज एवं क्षेत्र में पहुंच सकता है।

—युवा एवं प्रौढ़ों में मैथुन क्रिया व रक्त माध्यम से तथा शिशु में संक्रमित माँ द्वारा एड्स फैलता है।

—लैंगिक सम्बन्धों (मैथुन क्रिया) से जनित एच.आई.वी. संक्रमण प्रसार रोका जा सकता है। सबसे प्रभावी विधि है केवल असंक्रमित जीवन साथी के साथ ही यौन सम्बन्ध रखे जाएं। वैश्यावृति या व्यभिचर पूर्ण लोगों से कदापि शारीरिक सम्बन्ध स्थापित नहीं किए जाएं। सक्रमण संभावित व्यक्ति के साथ मैथुन क्रिया के समय प्रारम्भ से अन्त तक अच्छे किस्म के निरोध का उपयोग अवश्य करें।

—हमें यह भी ज्ञान होना चाहिए कि एच.आई.वी. संक्रमण किन माध्यमों से नहीं फैलता है। एच.आई.वी. का विषाणु आकस्मिक हुए

सम्पर्क जैसे कार्य स्थल पर मिलने या विद्यालय में पढ़ने या हाथ मिलाने किसी को छूने या गले मिलने से नही फैलता है इसका प्रसार भोजन व पानी के माध्यम से भी नही होता है एक दूसरे के कप या गिलास के प्रयोग से, छींकने या थूकने से, तरणताल या स्नानगृहों या शौचालयों के प्रयोग द्वारा नही फैलता। कीड़े-मकोड़े व मच्छर द्वारा भी नहीं फैलता। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इस बात पर जोर दिया है कि उपरोक्त प्रकार के आकस्मिक सम्पर्क से एच.आई.वी. नहीं फैलता है।

—रक्त माध्यम से होने वाले संक्रमण को कई विधियों से रोका जा सकता है। रक्त संचारण करने से पूर्व रक्त का परीक्षण किया जाना चाहिए यदि दूषित पाया जाए तो संचारित न करें। इंजेक्शन देने से पूर्व प्रत्येक बार सुई व सीरिंज तथा अन्य उपकरणों को निस्संक्रमित अवश्य करें। आदतन मादक द्रव्य लेने वालों को नशे की आदत छोड़नी चाहिए।

—एड्स व एच.आई.वी. संक्रमण प्रचार को रोकने के लिए सूचना एवं शिक्षा माध्यमों का बहुत अधिक महत्व है। जब तक एड्स बचाव/उपचार के लिए टीका औषधि की प्राप्ति नहीं होती उस समय तक यही एक प्रबल एवं महत्वपूर्ण माध्यम है। रोग से बचाव के लिए व्यक्तियों को अपने व्यवहार में परिवर्तन करना ही विश्वासपूर्ण उपाय है।

—एड्स की सामूहिक रोक के लिए आप भी योगदान दे सकते हैं यदि आपने तथ्यों को भलीभांति समझ लिया है और दूसरों को समझाने में भी आप सहायता कर रहे हैं, एड्स का खतरा आपके कृत्यों पर निर्भर है।

—एड्स हम सभी को प्रभावित कर सकता है। जिन्हें एड्स हो गया है या जिन्हें एच.आई.वी. संक्रमण की सम्भावना है, से डरना नहीं चाहिए और न ही उनके साथ भेदभाव पूर्ण व्यवहार करना चाहिए। ऐसे लोग जो भौतिक व भावनात्मक परेशानियों का सामना कर रहे है, उनका मनोबल बनाए रखने के लिए आप उनकी सहायता करें।

—विश्व स्तर पर इस खतरे का सामूहिक सामना करना होगा। किसी देश में एड्स की समाप्ति तभी सम्भव है जब इसके लिए विश्व के सभी देश प्रयास करें। राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण कार्यक्रम विश्व के प्रत्येक देश द्वारा चलाए जा रहे हैं जिसके द्वारा बचाव के उपायों की जानकारी प्राप्त हो सकती है। राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण कार्यक्रम विश्व स्वास्थ्य संगठन से भी सम्बन्धित है।

अन्य औषधि

इसकी विषाणुरोधी प्रभाव क्रिया के विषय में अधिक ज्ञान नहीं है लेकिन इसे एक उपयुक्त विषाणुरोधी माना गया है। यह मुख द्वारा सेवन किए जाने पर अच्छी प्रकार अवशोषित हो जाती है। यह रुधिर मस्तिष्क अवरोधक को पार कर लेती है। इसकी विशेषता यह भी है कि इसके कुप्रभाव दूसरी औषधियों की तुलना मे कम है।

इन कारणों से नहीं होता

ेलाने, छूने और गले लगने से 'एड्स' नही होता। तालाबों
ोचालय में जाने, रेस्तरांओं और ढाबों तथा अन्य ऐसे ही
स्थानों में साथ बैठकर खाने से भी यह रोग नहीं होता।
के खाने-पीने, फोन पर बात करने से, खांसने, छींकने और
। इसके विषाणु दूसरे व्यक्ति को नहीं लगते। 'एड्स' रोगी

के पास बैठने से भी यह रोग नहीं होता चुबन लेने से इसके लगने का खतरा नही हे जब तक कि होठो मुह या जबान पर कोई घाव या कटन नही है

एड्स कैसे पहचाना जाता है ?

अब तक विश्व के 130 देशों में 80,592 केस दर्ज किए गए हैं। तथाकथित 'विषाणुवाहकों' की संख्या 50 लाख से एक करोड़ तक मानी जाती है। आज इस रोग से ग्रस्त हुए लोगों में मृत्यु-दर 50 प्रतिशत है। अधिकांश विशेषज्ञों का कहना है कि निकट भविष्य में इसके रोगियों की संख्या कम-से-कम 10 गुनी बढ़ जाएगी।

एड्स कि निदान के कई टेस्ट सिस्टम हैं, जिनसे इस रोग का निदान किया जा सकता है। रोग का ही नहीं, विषाणु से संक्रमित होने का भी। आदमी का रक्त लेकर उसका सीरम बनाया और निदान प्रयोगशाला को भेजा जाता है। यह सब इसलिए किया जा रहा है कि रक्तदान में मिले रक्त की एक बूंद भी एड्स की जांच किए बिना किसी दूसरे व्यक्ति को न दी जाए।

एड्स को कैसे रोका जा सकता है

एड्स के विषाणुवाहक व्यक्ति भी रोगी की ही भांति इर्द-गिर्द के लोगों के लिए तब खतरनाक हैं, यदि उनके साथ यौन-संबंध हों। बेशक इन लोगों की जांच की जानी चाहिए, क्योंकि निश्चित परिस्थितियों मे वे एड्स रोग लगने का कारण बन सकते हैं, यानी महामारी की शृंखला बन सकती है। स्वस्थ परिवार, यौन व्यभिचार के विरुद्ध संघर्ष, समलिंगी मैथुन के लिए कानूनी दण्ड-ये सब बातें एड्स के न फैलने की गारंटी हो सकती हैं।

एड्स निस्संदेह संक्रामक रोग है, लेकिन फ्लू जैसा तीव्र संक्रामक नहीं। इसकी छूत इतनी आसानी से नहीं लगती। अगर रोगी भी

ा के बुनियादी नियमों का पालन करे तो उससे दूसरों को विशेष नहीं रहता। रोगी का किसी कारण खून बहे तो उसे जहा-तहा गे उन जगहों को पोंछ देना चाहिए खून लगे कपडे उबालने र्तन खौलते पानी से धो देने चाहिए। सर्जरी और दंत चिकित्सा करणों को अच्छी तरह स्टीरिलाइज करने, टीके की केवल एक ाम आनेवाली सूइयां इस्तेमाल करने से भी एड्स को फैलने से ा सकता है। जरा सा भी संदेह होने पर तुरंत डॉक्टर के पास चाहिए। सही वाइससोलाजिकल जांच के आधार पर निदान जाएगा।

सकी वैक्सीन बनाने की भी समस्या काफी कठिन है। अमेरिकी कों का अनुमान है कि इसका हल खोजने में 5 से 10 साल उम्मीद करनी चाहिए कि इससे कम समय में काम हो जाएगा। ो काफी जोरों से चल रहा है। नई औषधियां बनाने का काम ा रहा है। कुछ दवाइयां प्रयोगों में जांची जा रही हैं, कुछ की क जांच हो रही है, कुछ उत्पादन के लिए दे दी गई हैं।

एड्स की समस्या सारी मानवजाति की समस्या है विश्व स्वास्थ्य संगठन इस रोग पर हो रहे सभी अनुसंधानों का समन्वय कर रहा है। संगठन की महासभा में इन समस्याओं पर गौर किया गया है। सबसे पहला कार्यभार है कि इस बीमारी को शुरू में ही मिटा दिया जाए, ताकि वह फैल न पाए, न केवल इसके रोगियों का, बल्कि सभी विषाणुवाहकों का, इस रोग के सभी सम्भव्य स्रोतों का पता लगाया जाए। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर साझे प्रयासों से जल्दी ही यह समस्या हल कर ली जाएगी, ऐसी उम्मीद है।

रोग कैसे फैलता है ?

यह विषाणु कैसे फैलता है ? रोग के लक्षण क्या हैं, वह कैसे बढता है, आइए इस पर एक दृष्टि डालें।

इस विषाणु के फैलने के तीन रास्ते निश्चित रूप से ज्ञात हैं। पहला है यौन-संबंध, यह उन लोगों के लिए खास मायने रखता है जो स्वच्छंद यौन जीवन व्यतीत करते हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका और पश्चिमी यूरोप में एड्स के शिकार हुए 10 लोगों में से नौ समलिंगकामी और बदचलन औरतें हैं तथा मादक-द्रव्यों की लतवाले भी, जो गंदी सूइयों से मादक दवाइयों के टीके लगाते हैं। लगभग 10 प्रतिशत अंश उन लोगों का है, जिन्हें अक्सर रक्त या रक्त के पदार्थ दिए जाते हैं, तथा रोगग्रस्त माता के गर्भ में शिशुओ को हुए संक्रमण का एड्स का विषाणु बाह्य माध्यम मे काफी अस्थिर होता है, खौलाने पर वह जल्दी ही नष्ट हो जाता है, 57 डिग्री सेल्सियस तक कुछ मिनट तक गरम करने पर भी उसकी रोगजनक क्षमता जाती रहती है।

एड्स के प्रकट होने के कई रूप और कई अवस्थाएं हैं। मनुष्य के शरीर में पहुंचा विषाणु वहां काफी लंबे समय तक-कई महीनों और यहां तक कि वर्षो तक भी-इंकुबेशन अवधि में रहता है। यह अवधि कितनी है, इसका फिलहाल सही-सही उत्तर नहीं दिया जा सकता,

क्याके प्रेक्षण 1981 1983 से ही शुरू हुए ह फिर रोगी मे पहले लक्षण प्रकट होते ह उसे अक्सर हरारत होती हे जिसका कोई कारण पता नही चलता फिर लसिका ग्रथिया फूलन लगती हे उनमे दर्द होन लगता है, बुखार आता है, रोगी दुबला होता जाता है, कमजोरी बढती है, पसीना आता है। इस अवधि में ही रोग-प्रतिरोध क्षमता जवाब दे जाती है। एड्स जब स्पष्टतः प्रकट होता है तो दो रूप देखने में आते है-विषाक्त अवस्था, पस बनता है, निमोनिया होता है; प्रायः इसके साथ कुछ प्रकार के अर्बुद (ट्यूमर) प्रकट होते और तेजी से बढ़ते है।

रोग-प्रतिरोध-तंत्र

यह तो सभी जानते हैं कि हृदय-वाहिका तंत्र है, तन्त्रिका-तंत्र है, पाचन तंत्र है। इनका प्रयोजन, इनके रोग सभी जानते-समझते हैं। लेकिन रोग-प्रतिरोध-तंत्र ? यह किससे बना है, इसका प्रयोजन क्या है ? इसका उत्तर देने में अक्सर कठिनाइयां पैदा होती हैं। रोग-प्रतिरोध-तंत्र के प्रमुख अंग हैं-थाइमस ग्रंथि, अस्थि मज्जा और तिल्ली, बी.और टी. लिम्फोसाइट यानी लसिका कोशिकाए-विशेष श्वेत रक्त कोशिकाए तथा अन्ततः अनेक लसिका ग्रथियां जो सारे शरीर में फैली होती है। ये अंग शरीर में घुसनेवाले किसी भी रोगाणु, विषाणु, कैसर कोशिका से, किसी भी विजातीय चीज से शरीर की रक्षा करते हैं। रोग-प्रतिरोध-तन्त्र के विकार कोई नई बात नहीं है, पहले भी कई गम्भीर रोगो में, भारी चोट लगने पर ऑपरेशनों के वाद या लंबे उपवास के बाद ऐेए मामले देखे गए हैं। पहले ज्ञात विकारों से नए रूप को अलग रखने के लिए 'उपार्जित' प्रतिरोध अभाव शब्द बताया गया है। यानी ऐसा अभाव जो शरीर में विषाणु घुसने के कारण पैदा हुआ।

इसका अर्थ यह है कि एड्स विषाणु जन्य संक्रामक रोग है।

इस रोग का निदान पहले-पहल 1981 में हुआ, जब सॉन फ्रांसिस्को में समलिंगकामियों के ग्रुप में बहुत-से लोग एक जैसी गंभीर

बीमारी से मरने लगे। इन सबको निमोनिया हुआ और एक विशेष प्रकार का अर्बुद, जिसे कपोशा सार्कोमा कहा जाता है। जब इस रोग का अध्ययन किया जाने लगा तो पता चला कि एड्स होने पर रोग-प्रतिरोध-तन्त्र में गंभीर विकार पैदा हो जाता है। एड्स के मामले दर्ज किए जाने लगे और उनकी संख्या दिन दूनी, रात चौगुनी बढ़ती पाई गई। 1983 में उस विषाणु का पता लगा लिया गया जिसके कारण यह रोग होता है। यह खोज फ्रांस के डा. ल. मोंतान्ये ने की। प्रायः उन्हीं दिनों अमेरिकी वैज्ञानिकों आर.गैलो और जे. लेवी ने भी इस विषाणु का पता लगाया। मालूम हुआ कि रोग का प्रच्छन्न काल कुछ महीनों से कुछ साल तक जारी रहता है, इतना ही नहीं आदमी में रोग के लक्षण नहीं भी प्रकट हो सकते, वह केवल विषाणु का वाहक बना रहता है, जिसका पता रोगी के रक्त में इस विषाणु के प्रतिपिण्डों के होने से चलता है। अब हम बहुत-सी बातें जान गए है, यह कि इस विषाणु का प्रजनन कैसे होता है। कैसे यह लसिका कोशिकाओं को क्षति पहुंचाता है और उन्हें नष्ट करता है। इस सबका विस्तार से अध्ययन कर लिया गया है, हालांकि अभी भी बहुत कुछ अज्ञात है।

कारगर दवाएं बनाने के प्रयास

1984 में अमेरिकी वैज्ञानिक रॉबर्ट गैलो तथा लक माउन्टेनगर (फ्रांसीसी वैज्ञानिक) ने स्वतंत्र रूप से एड्स-वायरस को अलग कर लिया। उन्होंने पाया कि यह वायरस आर.एन.ए. नामक प्रोटीन कण की इकहरी कुंडली से बना हुआ है तथा प्रोटीन-झिल्ली से ढका रहता है। इस वायरस में 'एंजाइम रिवर्स ट्रांसक्रिप्सेज' (एक प्रकार का रसायन) भी पाया जाता है। इस प्रकार एड्स के वायरस जब शरीर की प्रतिरोध क्षमता (इम्यूनिसस्टम) वाली 'टी' कोशिकाओं पर धावा बोलकर उस कोशिका के अंदर प्रवेश करके यह वायरस एंजाइम की सहायता से अपने आर.एन.ए. को डी.एन.ए. में बदल लेता है। यह परिवर्तित डी.एन.ए. नामक प्रोटीन कण कोशिकाओं की रासायनिक क्रियाओं मे समुचित स्थान पाकर प्रोटीन बनाने की क्रिया का निर्देशन करने लगता है तथा अपने जैसे अनेक कण बनकर कोशिकाओं को प्रभावहीन तथा अंत में मृतप्रायः करके ही छोड़ता है। तब तक अनेक वायरस कण बन चुके होते हैं, जो कोशिकाओं की मृत्यु के बाद बाहर आ जाते हैं तथा अन्य कोशिकाओं पर धावा बोलने की प्रक्रिया में लग जाते हैं। इस प्रकार प्रभावित मनुष्य की प्रतिरोधक क्षमता दिन-ब-दिन घटती जाती है ताकि संक्रामक कीटाणुओं के खिलाफ लड़ने में असमर्थ हो जाती है और व्यक्ति रोग ग्रसित हो जाता है। अमेरिकी दवा कंपनी बरोबेलकम के वैज्ञानिकों ने देखा कि ए.जेड.टी. मानव शरीर की कोशिकाओं मे प्रवेश करके तथा एंजाइमों की सहायता से एक ऐसे 'फाल्स-सुगर' में बदल जाती है जो एड्स वायरस में 'सुगर की भ्रांति' में प्रयोग की जाती है तथा इसके डी.एन.ए. में समाविष्ट हो जाती है। जैसे ही यह

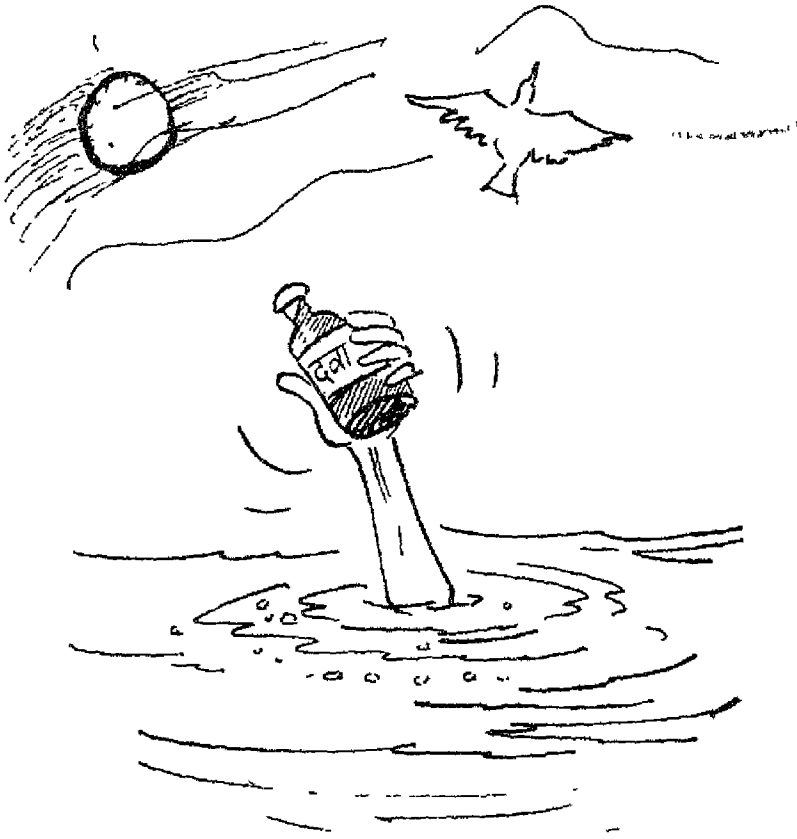
समाविष्ट होती है, वायरस के बढने पर रोग लग जाता है।

ए.जेड.टी. के अतिरिक्त 'डाइडो ऑक्सीसाइटीडीन' तथा 'फोस्कारनेट' नामक दो अन्य दवाइयां भी एड्स के उपचार में प्रायोगिक तौर पर आंशिक रूप से सफल रही हैं। इन दोनों दवाओं की खास बात यह है कि इनकी खुराक ए.जेड.टी. की तुलना में काफी कम है। एड्स को प्रभावशाली ढग से रोकने के लिए इसका टीका खोजने पर भी काफी प्रयोग किए जा रहे हैं तथा आशा है कि वैज्ञानिक एक-न-एक दिन इसमे सफलता अवश्य प्राप्त कर लेंगे।

अमेरिका के राष्ट्रीय कैंसर संस्थान में ट्यूमर सैल बॉयलोजी विभाग के वैज्ञानिक डॉ. रॉबर्ट गैलो ने ल्यूकेमिया फैलाने वाले वायरस (एच.टी.एल.वी-1) की खोज की थी। यह 1980 की बात है जब तक एड्स ने आक्रमण नहीं किया था। 1982 में एड्स की बढ़ती बीमारी के समय डॉ. गैलो ने कहा कि यही वायरस एड्स के लिए जिम्मेदार है।

उन्होंने साइंस में अपनी इस खोज को प्रकाशित भी करा दिया। लेकिन उसी महीने 'साइंस' मे ही फ्रांस के पाश्चर इंस्टीट्यूट को शोधकर्त्ताओं की एक रिपोर्ट ने बतलाया कि एड्स के लिए एल.ए.वी. नामक एक विषाणु जिम्मेदार है। (जो डॉ. गैलो की खोज से भिन्न था)। फ्रासीसी वैज्ञानिकों ने एड्स वायरस की खोज की, उस पर ध्यान नहीं दिया।

महीनों प्रयोगशालाओ में जुटे रहने के बाद कैंसर संस्थान की शोध टीम ने एड्स के नए जीवाणु की खोज की, जिसे एच.टी.एल. वी-3 नाम दिया गया। परतु डॉ. गैलो अभी संतुष्ट नहीं हुए थे। उन्होंने अपने एक सहयोगी डॉ. मिक्योलास पोपोविच के साथ मिलकर उक्त वायरस को बड़ी मात्रा में संश्लेषित करने की विधि भी खोज निकाली।

पिछले वर्ष अप्रैल में अमेरिका के स्वास्थ्य और मानव सेवा विभाग के सवि मारग्रेट हैक्लर ने अचानक एक पत्रकार सम्मेलन बुलाकर 'खतरनाक रोग पर विज्ञान की विजय' घोषित करने का श्रेय

ले लिया।

फ्रांस और अमेरिका के शोधकर्त्ताओं में यह होड़ लगी हुई है कि पहले कौन एड्स का सही और कारगर इलाज ढूंढ निकालता है।

इस प्रतिद्वंद्विता का एक अच्छा पहलू यह जरूरी है कि आगे निकलने की कोशिश में अमेरिका और फ्रांस के वैज्ञानिक एड्स के उपचार के गहरे अध्ययन में जुटे हुए हैं। प्रत्यारोपण द्वारा इन रोगियों के प्रतिरोधी तंत्र को फिर से प्राकृतिक अवस्था में लाने की कोशिशें फिलहाल असफल हुई हैं। हां, बरसों पहले अफ्रीका में अनिद्रा के इलाज के लिए इस्तेमाल की जानेवाली औषधि सूरामिन जरूर एड्स-पीड़ितों के लिए लाभदायक हुई है, हालांकि पहले इसके गंभीर

कुप्रभावो का दूर करना जरूरी है विकिरण और कीमोथेरेपी से एडस के रोगियो के जीवन को लबा खीचने मे मदद जरूर मिली है साथ ही परजीवी विरोधी ओषधि पेटामिडीन भी एडस के कुछ मामलो मे कारगर साबित हो सकती है।

इस बीमारी ने अमेरिका के तथाकथित उन्मुक्त समाज को भी प्रभावित कर दिया है कि तावीज और मंत्र भी एड्स के इलाज के लिए प्रयोग किए जा रहे हैं। पूर्वी मान्यताओं पर भरोसा कर कुछ लोग सोचते हैं कि शायद उन्हें एड्स से आराम या छुटकारा मिल सके।

वास्तविकता यह है कि एड्स पर नियंत्रण करने की संभावनाएं अभी काफी फासले पर हैं। वैज्ञानिकों की चिंता की वजह इसके विषाणु का फ्लू के वायरस की तरह मौसम-दर-मौसम बदलना है। एड्स का टीका ईजाद करने के लिए कार्यरत वैज्ञानिक इस नई जानकारी से हताश-से हो गए हैं। दूसरी गंभीर चिंता यह है कि एड्स की शुरुआत अवस्था में आदमी स्वस्थ महसूस करता है, लेकिन तथ्य यह है कि ये लोग खुद तो गंभीर अवस्था से गुजरते ही हैं, अनजाने में इस बीमारी को फैलाने में मददगार भी होते हैं।

अगर एड्स से बचाव के लिए टीका खोज भी लिया गया तो शायद दुनिया के हर आदमी को यह टीका लगाना होगा।

जीनमथन से बनेगा एड्स का टीका

अमेरिका की अनेक बहुतराष्ट्रीय दवा निर्माता कंपनियों में एड्स टीका बनाने के लिए बड़ी होड़ लगी है। एड्स विषाणु अथवा ह्यूमन इम्यूनोडेफिशियंसी वायरस (एच.आई.वी.) की अति गतिमान बाह्य संरचना की वजह से परंपरागत तरीके में रोगजनक सूक्ष्म जीवाणु, बैक्टीरिया और वायरस को प्रयोगशाला में काफी संख्या में तैयार किया जाता है।

परंतु एच.आई.वी. के मामले में परंपरागत तरीके खतरनाक हो सकते हैं। कमजोर विषाणु शरीर में प्रवेश कर अगर सक्रिय हो गया तो व्यक्ति को एड्स से प्रतिक्षण मिलने की बजाय उल्टा, संक्रमण मिल जाएगा। इसलिए वैज्ञानिक एड्स का टीका बनाने के सुरक्षित, सटीक और कारगर जीन तकनीकों का सहारा ले रहे हैं। जीन तकनीकों से टीका बनाने के प्रयास वैज्ञानिक जगत् में नए हैं। इसमें टीका बनाने की कोई विधि अभी तक सुस्थापित नहीं हुई है, इसलिए एड्स का टीका बनाने में विलंब हो रहा है।

जीन तकनीकों से एड्स का टीका बनाने के लिए सबसे पहले एड्स विषाणु की आनुवंशिकी संरचना को समझना जरूरी है।

एड्स विषाणु की संरचना कोशिका जैसी है। इसके नाभिक समान केन्द्र में अनरू कोशिकाओं की तरह डी.एन.ए. (डिऑक्सीरिबो न्युक्लिक एसिड) नहीं होता, बल्कि केवल आर.एन.ए. (रिबोन्युक्लिक एसिड) ही होता है। वह आर.एन.ए. भी विशेष किस्म–ट्रांस्क्रिपेट्स इनवर्स, का होता है। एड्स विषाणु रेटोवाइरस परिवार का है। इसमें

आनुवशिक सूचनाए एक मायने मे आर एन ए मे दर्ज होती है आर एन.ए. पर कई जीन लगी होती हैं। अभी तक वैज्ञानिकों ने इस विषाणु की सात जीनों की पहचान की है। प्रत्येक जीन का अपना अलग काम है। लेकिन सभी जीन, प्रोटीन संश्लेषण का ही काम करती हैं।

समस्या

टीका बनाने के लिए यह जानना भी जरूरी है कि विषाणु के किस हिस्से के विरुद्ध हमें प्रतिपिंडों का निर्माण करना है। यह पता लगता है विषाणु के बाह्यावरण पर लगे उन पहचान-अंकुशों से जिन्हे रिसेप्टर कहा जाता है। रिसेप्टर की घुंडीनुमा आकृति में प्रतिपिंड यानी एंटीबाडीज जाकर फंस जाती है और उन्हें नष्ट कर देती है। इस तरह विषाणु का बाह्य खोल टूट जाता है। और विषाणु के नष्ट होने से संक्रमण भी दूर हो जाता है। चूंकि एड्स विषाणु का खोल बदलता रहता है इसलिए यह दिक्कत खड़ी हो गई है कि इस विषाणु की कौन-सी स्थायी-विशेषता की पहचान की जाए जिसके विरुद्ध प्रतिपिड कारगर हो जाए। एक बार यह पता लग जाए तो फिर वैज्ञानिक इस विशेषता का निर्माण करनेवाली जीन को किसी बैक्टीरिया में प्रवेश कराकर इसकी शुद्ध मात्रा प्राप्त करने की कार्यवाही करेंगे। इसी शुद्ध पदार्थ की थोड़ी-सी मात्रा को टीके के रूप में शरीर में प्रवेश कराने से ऐसी निरोधक क्षमता पैदा की जा सकती है जिससे स्वस्थ शरीर संक्रमण से प्रभावित नहीं होता।

सफलता के द्वार खुल रहे हैं

अमेरिकी वैज्ञानिकों ने एड्स का टीका बनाने की पहली बाधा पार कर ली है। उन्होंने एड्स विषाणु के खोल का निर्माण करने वाली जीन को चेचक के विषाणु (वैक्सीनिया वायरस) पर चिपका दिया। इन्होंने इस तरह तैयार किए वैक्सीनिया वायरस को जब आठ बंदरों में

प्रवेश कराया तो सात के शरीर मे वे प्रतिपिंड बने जो एडस विषाणु के खोल को तोडने और नष्ट करने के लिए जरूरी माने गए है हालाकि अभी तक वैज्ञानिको ने यह स्पष्ट नही किया है कि क्या जीन तकनीकी की मदद से कथित रूप से तैयार किया वैक्सीनिया वायरस एड्स का टीका है, परंतु इस बात की आशा जरूर जाहिर की है कि संभवतः यह विधि प्रभावी टीका बनाने में सफल होगी। देखना यह है कि एड्स विषाणु के अनेक खोलों को क्या एक ही तीर से तोड़ना संभव होगा। यह तो निश्चित है कि रूप बदलने में माहिर एड्स विषाणु की उस जीन की खोज हो गई है जिसकी मदद से यह रूप बदलता है। यह है 'एविलोप जीन'। वैज्ञानिकों ने इस जीन को तोड़कर एक प्रोटीन-ग्लाइको प्रोटीन-120 को पृथक कर लिया है। इसी प्रोटीन से इस ग्लाइको प्रोटीन-120 का नाश किया जाएगा यानी जहर से जहर बेअसर किया जाएगा।

एड्स की कुछ दवाएं

अमेरिका तथा कुछ यूरोपीय देशों में लगभग आधा दर्जन प्रयोगात्मक वायरस-विरोधी दवाओं का परीक्षण किया जा रहा है, जिनमें 'एच.पी. ए.-23' प्रमुख है। यह पेरिस के पाश्चर संस्थान में ईजाद की गई। संस्थान के अनुसंधानकर्त्ताओं का दावा यह है कि इस दवा के परीक्षण से प्राम्भिक तौर पर आशातीत नतीजे सामने आए। यह खबर सुनकर एड्स पीड़ितों की भारी भीड़ इलाज के लिए इस संस्थान की ओर कूच कर गई। मगर इस बात का कोई ठोस प्रमाण नहीं मिला कि एच.पी. ए.-23 दवा एड्स को मिटाने में पूरी तरह समर्थ है।

जिन अन्य दवाओं का परीक्षण किया गया, वे हैं-सुशमिन, अल्फा, इंटेरफेरने, रिबाबिरिन और फोस्कारनेत। वायरस-विरोधी इन दवाओं ने एड्स पीड़ितों पर बीमारी के प्रारम्भिक चरण में अच्छा असर डाला, लेकिन अंतिम चरण में ये खतरनाक साबित हुई। क्योंकि तब तक मरीज में रोग प्रतिरोध क्षमता का बुरी तरह क्षय हो चुका होता है।

'डूबते को तिनके का सहारा काफी होता है' यह कहावत हाल ही में उस समय फिर चरितार्थ हुई, जब अमेरिका के स्वास्थ्य एवं मानव सेवा विभाग के अधिकारी रॉबर्ट विंडम ने वाशिंगटन में अखबारवालो को बताया कि 'एजीडी थाइमिडिन' (ए.जेड.टी.) नामक दवा प्रयोगिक तौर पर एड्स के इलाज में सफल पाई गई है। उन्होंने कहा-यह दवा एड्स के लक्षणों और तकलीफों को काफी कम कर देती है तथा जीवन को कुछ समय लंबा खींचने में सफल हुई परन्तु इतना नहीं जितना की हम अपनी देखभाल स्वयं करने से कर सकते हैं। उन्होंने यह स्वयं कहा है कि ये दवांऐ 'पूर्ण उपचार नहीं है। सिर्फ दवाओं की खोज मे आशा की किरण मात्र है और आगे कुछ नहीं।

ए जेड टी दवा का सबसे पहले 1964 मे कैसर की दवा के रूप मे आविष्कार हुआ था परन्तु कैसर के इलाज मे यह कारगर साबित नहीं हुई। और यह दवाई वैज्ञानिक लोगों के किसी भी काम नहीं आई फिर इसमें संशोधन कर इसे एड्स के इलाज में काम लाया गया। आश्चर्य यह हुआ कि इसमें परिवर्तित दवाई मिलाकर यह एड्स में काम आ गई परन्तु एड्स एक ऐसी बीमारी है जो दवाओं से कम और व्यक्ति की अपनी खास जानकारी सम्बन्धि निगरानी से अधिक ठीक होती है।

भारत में एड्स

स्वच्छन्दतावादी प्रवृत्ति के पोषक और उन्मुक्त यौन संबधों के हिमायतियों ने कभी सपने में भी नहीं सोचा होगा कि जीवन के क्षणिक आनन्द का उन्हें इतना भारी खमियाजा भुगतना पड़ेगा कि बदले मे अपनी जान ही देनी पड़ेगी। इसे भारत का सौभाग्य ही कहा जाना चाहिए कि अपने अतीत के पुनीत संस्कारों और मर्यादित यौन संबंधों के कारण-जिनकी कीमत का हमें आज पश्चिम के एड्स रोगियों की दुर्दशा देखने के बाद अनुभव हो रहा है-वह इस महामारी के प्रकोप से बचा हुआ है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के महानिदेशक डॉ. वी. रामालिंग स्वामी के कथनानुसार और साथ ही उप स्वास्थ्य मंत्री के एक बयान के अनुसार, भारत के किसी भी शहर अथवा कस्बे मे अभी एक एड्स का कोई भी ठोस मामला प्रकाश में नहीं आया है। लेकिन बचाव के तौर पर इस बात का पता लगाने के प्रयास किए जा रहे हैं कि कहीं देश के किसी भाग में एड्स वायरस, तो मौजूद नहीं है। चूकि यह रोग खून चढाने में संक्रमण से भी होता है, अतः पेशेवर रक्तदानियों के खून के नमूने लेकर भी अध्ययन किए जा रहे हैं। इसके अलावा भारत में एड्स के संभावित खतरे से निपटने के लिए चिकित्सा परिषद द्वारा कार्यदल का गठन किया गया है और पूना ने राष्ट्रीय वायरोलोजी संस्थान द्वारा इस सम्बन्ध में कुछ किड्स भी प्राप्त कर ली है।

भारत में यह खतरा किस हद तक बढ गया है यह बताना अभी बड़ा मुश्किल है क्योकि एड्स हमारे देश में कितना अधिक पनप चुका है इसके बारे में हमें सम्पूर्ण जानकारी अभी नहीं मिली है शायद हमे

तो यह भी मालूम नही कि भारत मे एडस हे भी या नही क्योकि अभी सिर्फ चेतावनी ही सुनते आ रहे हैं। पूर्ण तथ्य हमारे पास नहीं है।

सबसे पहले जब तमिलनाडु की छः औरतों में एड्स के विषाणु मिले तो यहा सनसनी फैल गयी। लेकिन यह बात भी सत्य सिद्ध नहीं हुई क्योंकि उनमें केवल संक्रमण मिले ना कि रोग के लक्षण। अभी भ्रम ही बना हुआ है कि आगे भविष्य में उन्हें रोग हो भी सकता है और नहीं भी अगर वह सावधानी पूर्वक चलीं तो जरूरी नही कि वे रोग ग्रसित हों। इसके अभी कम से कम पांच साल उनकी निगरानी की जाऐगी क्योंकि एड्स के संक्रमण मिलने के पश्चात रोग होने तक बहुत लम्बी अवधि होती है। यह भी देखना होगा कि एड्स के विषाणु देश के एक कोने से दूसरे कोने तक पहुंचे भी है अन्यथा नहीं।

सरकारी प्रयास एवं एड्स नियंत्रण कार्यक्रम

एड्स के विश्वव्यापी प्रसार, व्यापकता एवं रोग की घातकता को ध्यान में रखते हुए चिकित्सा जगत में तो हलचल होना स्वाभाविक ही था लेकिन जनमानस का इसके लिए चिंतित होना इस रोग की विनाशकारी लीला के प्रति सजगता एवं चिंता को सूचित करता हैं अतः रोग से बचाव के लिए देश में एड्स के रोगियों एवं एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्तियों का सर्वेक्षण एवं निगरानी कराना आवश्यक हो गया। इतना ही नहीं जन समुदाय को इस विषय में शिक्षित करना एवं उसे शामिल करना भी आवश्यक समझा गया। इनके अतिरिक्त रोग निदान के लिए प्रयोगशालाओं को तैयार करने, एड्स एवं एच.आई.वी. केन्द्रों की स्थापना की आवश्यकता को भी महसूस किया गया।

उपरोक्त सभी बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए निम्नलिखित व्यूह रचना का प्रस्ताव रखा गयाः

सर्वेक्षण एवं निगरानी केन्द्रों की स्थापना

उच्च क्षतिभय समूहों की व्यापकता प्रत्येक देश या स्थान में भिन्न होगी जैसे अमेरिका, यूरोप एवं आस्ट्रेलिया में 70 प्रतिशत एड्स के रोगी समलैंगिक यौनाचार करने वाले समूह में पाए जाते हैं। इसी प्रकार अन्तःशिरा एवं अन्तःपेशी मार्ग से दवाओं का नियमित सेवन करने वाले व्यक्ति, रक्त संचारण लेने वाले शिशु आदि में भी एड्स रोग का

सक्रमण पाया जाता है

पूरे देश में इस प्रकार के केन्द्रों की स्थापना की जाए जो राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर रचनात्मक एवं कार्यात्मक रूप से कार्य कर सकें। राज्य के स्वास्थ्य अधिकारियों के सहयोग से उच्च क्षतिभय समूहों एवं क्षेत्रों का पता लगाया जाए। एक ऐसी व्यवस्था की जाय जिससे क्षतिभय समूहों का नियमित सर्वेक्षण होता रहे। इसके लिए यौन रोग निदान केन्द्रों या सर्वेक्षण केन्द्रो की स्थापना करनी होगी।

यद्यपि रोग के प्रसार में मुख्य रूप से रक्त एवं वीर्य को ही विशेष माध्यम पाया गया है लेकिन रक्त व वीर्य, के अतिरिक्त आंसू, स्तन दूध, मूत्र एवं रस में एड्स के विषाणु मिले हैं।

इसी प्रकार अफ्रीका में विषम लैंगिक यौनाचार ही एड्स रोग एव सक्रमण का मुख्य कारण है : फलस्वरूप स्त्री एवं पुरुष दोनो ही समान रूप से एड्स से पीड़ित पाए गए हैं।

चिकित्सकों, परिचारिकों एवं अन्य सहायक कर्मचारियों के प्रशिक्षण की व्यवस्था की जाए ताकि उन्हें रोगियों का पता लगाने, उनकी देखभाल करने, रोग पर नियंत्रण पाने आदि अन्य उपायों के विषय में पूर्ण जानकारी दी जा सके।

एड्स रोगियों एवं एच.आई.वी. संक्रमण से ग्रसित व्यक्ति जिनका पता लग चुका है उनकी नियमित देखभाल आदि के लिए निश्चित निर्देशिका तैयार की जाए। रक्त बैंकों, रक्त उत्पादों के निर्माताओं, रक्त दाताओं, रक्त उत्पादों के आयात आदि के लिए विशेष निर्देष बनाए जाएं।

रोग एवं संक्रमण नियन्त्रण, बचाव एवं प्रबन्ध उपायों के क्षेत्र में नए-नए अनुसंधान करने की योजना बनाई जाए।

स्वास्थ्य शिक्षा को जन समुदाय तक पहुंचाने के लिए प्रत्येक माध्यमों सूचना, शिक्षा एवं संचार साधन आदि को उपयोग में लाया

जाए।

स्वास्थ्य एवं प्रयोगशाला कार्यकर्ताओं आदि के लिए सावधानी बरतने के संबंध में नियमावली बनाई जाए।

उपरोक्त सभी बिन्दुओं को ध्यान देते हुऐ उच्च क्षतिभय समूह में निम्न श्रेणी वाले व्यक्तियों को शीघ्र सर्वेक्षण करवाया जाना चाहिए।

—वेश्याएं एवं यौन सम्बन्धों में लिप्त काल-गर्ल्स।

—रक्तदाता।

—अन्त·पेशी व अन्तःशिरा मार्ग से नियमित रूप से औषधि लेने वाले व्यक्ति।

—यौन रोग निदान केन्द्रों पर आने वाले रोगी एवं उनके सम्पर्क में आने वाले व्यक्ति।

—हीमोफिलिक एवं वे रोगी जिनको बार-बार रक्त संचारण की आवश्यकता होती है।

—वे क्षेत्र जहां पर विदेशी यात्रियों का आना जाना बराबर बना रहता है।

—समलैंगिक यौनाचार संबंध रखने वाले व्यक्ति, विशेष रूप से जैली।

राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण कार्यक्रम

विध्वंसक एवं घातक एड्स रोग से ग्रसित व्यक्तियों की बढ़ती संख्या को देखते हुए सरकार का चौकन्ना होना आवश्यक था। रोग की रोकथाम करने तथा उसपर नियंत्रण पाने के लिए आवश्यक कदम उठाते हुए भारत सरकार ने केन्द्रीय सेक्टर स्कीम के तहत राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण कार्यक्रम का शुभारम्भ किया। रोग के विषय में जानकारी देने तथा अधिक जोखिम वाले लोगों पर निगरानी रखने के कार्य को गतिशील बनाया जा रहा है जिससे लोगों तक इस रोग की अधिक से

अधिक जानकारी पहुच सके एव स्वय के स्वास्थ्य की रक्षा कर सके कार्यक्रम के तीन मुख्य अग हैं--

1. स्वास्थ्य एवं सामुदायिक शिक्षा

स्वास्थ्य शिक्षा संबंधी प्रचार सामग्री तैयार करना। कार्यक्रम के इस अंग के अन्तर्गत 36 होर्डिंग तैयार कर 16 राज्यों में प्रदर्शित किए गए। शिक्षा के लिए अन्य विधियों : पोस्टर एवं फोल्डर तैयर कर वितरित करना, सिनेमा स्लाईडें तैयार कर प्रदर्शित करना, बसों पर लगाई जाने वाली पट्टियां तैयार करना, क्रियोस्क तैयार करवाना आदि। ये विधियां स्वास्थ्य शिक्षा प्रसार के अच्छे माध्यम है। सामूहिक एव सामुदायिक शिक्षा का प्रायोजन करना मुख्य बिन्दु हैं। यौन शिक्षा व स्त्री शिक्षा पर जोर दिया जाना चाहिए।

2. निगरानी केन्द्र

देश के कतिपय भागों में 4 रेफरल केन्द्रों में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के सहयोग से सरकार ने 43 निगरानी केन्द्रों की स्थापना की है। एड्स से सक्रमित व्यक्तियों की पहचान करना ही इन केन्द्रों का उद्देश्य है। इसके लिए (क) देश के विभिन्न भागों में रोग प्रसार के आकार प्रकार को समझना (ख) एच.आई.वी. संक्रमण की स्थिति तथा चुनी हुई जनसंख्या में उसके वितरण का मूल्यांकन करना एव (ग) चुने हुए उन समूहों में एच.आई.वी. सक्रमण के प्रसार मे परिवर्तनों का अनुवेक्षण करना है।

3. रक्त एवं रक्त उत्पादों की निरापदता सुनिश्चित करना

कार्यक्रम के अन्तर्गत भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आई. सी. एम.आर.) ने रक्त बैंकों से सम्पर्क स्थापित करके रक्त दाताओं का

परीक्षण करने के लिए मुम्बई, कलकत्ता, दिल्ली एव मद्रास महानगरो में 28 पूर्णतः आंचलिक (जोनल) रक्त परीक्षण केन्द्रों की स्थापना की है।

इनके अतिरिक्त एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्तियों एवं एड्स के कारगर नैदानिक एवं चिक्तिसीय उपचार हेतु 10 आयुर्विज्ञान महाविद्यालयों में सुविधाओं की व्यवस्था की गई है। इस प्रयोजन हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए तथा विश्व स्वास्थ्य संगठन के सहयोग से 11 प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन का 220 चिकित्सक एवं 110 परिचारिकाओं को प्रशिक्षण दिलाया गया है।

इस कार्यक्रम को आठवीं पंचवर्षीय योजना में पूर्णतया एक केन्द्रीय क्षेत्र की योजना के रूप में रखा गया है।

एड्स शोध में भारतीय वैज्ञानिक

एड्स के टीके की शोध में मिली सफलता का श्रेय राबर्ट गैलो के नेतृत्व में कार्यरत दस वैज्ञानिकों की टीम को जाता है। इस वैज्ञानिक दल में तीन भारतीय हैं-एम.जी.सारंगधरन, प्रेम सरीन और जकी सलाउद्दीन।

वैज्ञानिक सरीन के अनुसार यह एक प्रतिविषाणु या रेट्रोवायरस है जो शरीर के प्रतिरोधी तंत्र की टी. कोशिकाओं पर आक्रमण करता है। प्रेम सरीन का मत है कि एड्स से लड़ने के दो तरीके हैं। या तो लोगों को एड्स निरोधक टीके लगाकर उनकी प्रतिरोधी क्षमता बढ़ाई जाए या ऐसी दवाएं बनाई जाएं जो विषाणु को मार सकें। फिलहाल वे ऐसी औषधियों पर काम कर रहे हैं जो विषाणु को प्रतिकृत बनाने अर्थात् खुद को दोहराने (रेप्लीकेशन) के रोकती है। ए.एल.21 एक ऐसी ही औषधि है जो सरीन और उनके सहयोगियों ने विकसित की है। अभी इस पर परीक्षण जारी है। यह औषधि विषाणु कोशिका की बाहरी दीवार को नष्ट कर देती है ताकि वह दूसरी कोशिकाओं पर हमला न कर सकें।

वैज्ञानिक सरीन के अनुसार एड्स के उपचार का एक रास्ता यह भी हो सकता है कि एनजाइम 'रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज' की सक्रियता को रोक दिया जाए। यह एन्जाइम आर.एन.प्रोटीन को डी.एन.ए. में परिवर्तित करता है। प्रतिविषाणु या रेट्रोवायरस को शरीर की स्वस्थ

कोशिका मे घुसपैठ करने मे पहले अपने आर एन ए प्रोटीन को डी एन ए में तब्दील करना पडता है ताकि वह स्वस्थ कोशिका के डी एन ए. से घुलमिलकर स्वस्थ जीन को प्रभावित कर सके।

एक अन्य भारतीय वैज्ञानिक प्रकाशचंद्र ने इस एन्जाइम को अलग करके इसकी विशेषताओ का अध्ययन किया है। उन्होंने ऐसी दवा भी विकसित की है जो इस एन्जाइम की सक्रियता को खत्म कर देती है। प्रकाशचन्द्र पश्चिमी जर्मनी मे फ्रैंकफर्ट यूनिवर्सिटी मेडिकल स्कूल में मॉलिक्यूलर बायोलॉजी विभाग के अध्यक्ष हैं।

एड्स की जाच के लिए खून का परीक्षण एलीसा तकनीक से किया जाता है। इस तकनीक को विकसित करने का श्रेय एफ.जी. सारंगधरन को जाता है। इस तकनीक से खून मे विषाणु की एंटीबॉडी के मौजूद होने का पता चलता है। एलीसा तकनीक से रक्तदाताओं के खून की जांच की जाती है और खून द्वारा इस संक्रामक रोग को फैलाने से रोका जा सकता है।

वैज्ञानिक जकी सलाउद्दीन का कहना है कि जिन रोगियों में रोग पूरी तरह नहीं फैला है, लेकिन प्राथमिक लक्षण मौजूद है उनके लिए एड्स-विरोधी टीका उपयोगी नहीं होगा। उनके लिए हमें विषाणु को खत्म करने और क्षतिग्रस्त कोशिकाओं को पुनर्जीवित करने का उपाय ढूंढ़ना होगा।

के.वी.गोपालकृष्ण अमेरिका के क्लीवलैंड स्थित केयरव्यू जनरल अस्पताल में इंटरनल मेडिसन विभाग के अध्यक्ष हैं। एड्स पर शोध करते समय उन्होंने यह पाया कि एक उभयलिंगी रोगी से यह रोग उसकी पत्नी को लगा। जिससे आगे उसने उसे अपने पुरुष मित्र को दे दिया। इससे उन्होंने यह स्थापित किया कि एड्स केवल समलैंगिक सबधों के जरिए ही नहीं फैलता। बल्कि प्राकृतिक यौन संबंधों में भी फैलता है।

वैज्ञानिक ए श्रीनिवासन अटलाटा के रोग नियत्रण केन्द्र म बायोकेमिस्ट हैं। वे इस रोग की महामारी के रूप में फैलने की प्रवृत्ति पर शोध कर रहे हैं। उनका कहना है कि उभयलिंगियों में से 70 प्रतिशत या तो एड्स विषाणु के संवाहक है या स्वयं इसके शिकार हो चुके हैं।

अमेरिका के न्यू जर्सी के जर्सी शोर मेडिकल सेंटर में वैज्ञानिक पुरुन्दु सेन कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय के बेसिक एंड क्लीनिकल इम्युनोलॉजी विभाग के अध्यक्ष सुधीर गुप्ता और न्यूयार्क के क्वीन्स हॉस्पिटल सेंटर में फेफडों के विशेषज्ञ फारुख खान भी इस क्षेत्र में कार्यरत हैं।

अमेरिका के राष्ट्रीय कैंसर संस्थान में एड्स के लिए विकसित की जानेवाली दवाइयों का परीक्षण वहां के पांच विभिन्न केंद्रों में किया जाता है। इनमें से एक है सुरैया रशीद की प्रयोगशाला जो लॉस एंजिल्स के सदर्न कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय में है। यह लॉस एंजिल्स का एकमात्र ऐसा केन्द्र है जहां एड्स विषाणु का पता लगाने के लिए एलीसा तकनीक से खून के नमूनों का परीक्षण किया जाता है।

एड्स और महिलाएं

रोग व्यापकता के अन्तर्गत यह बताया जा चुका है कि एड्स धीरे-धीरे अब महिलाओं को प्रभावित करती जा रही है। उपलब्ध आकड़ों के अनुसार विश्व मे लगभग 80 लाख व्यक्ति एच.आई.वी. संक्रमण से पीडित हैं इनमें से 30 लाख महिलाएं हैं तथा 12 लाख व्यक्ति एड्स सकारात्मक हैं। विकसित देशों में विशेष रूप से अमेरिका एवं पश्चिमी यूरोप मे 20-40 वर्ष आयु वर्ग में मरने वाली महिलाओं की मृत्यु का मुख्य कारण एड्स है। लगभग यही स्थिति अफ्रीका की है।

कारण

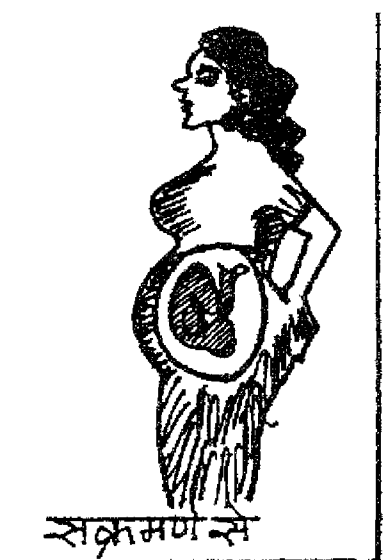
सक्रमित पुरुप के वीर्य तथा महिला के यौनी स्राव मे एच.आई.वी. विद्यमान होते हैं। अतः विषम लैंगिक (पुरुष एवं स्त्री के मध्य) यौनाचार के समय संक्रमित पुरुष के वीर्य स्खलन से वह स्त्री संक्रमित हो सकती है। पत्नियां जिनके पति एच.आई.वी. सकारात्मक हों उनमें पति द्वारा संक्रमित होने की सम्भवना 100 प्रतिशत रहती है।

शल्य चिकित्सा के अतिरिक्त महिलाओं को प्रसव तथा अन्य अवस्थाओं में भी रक्त व रक्त उत्पादों के सचारण की आवश्यकता होती है। ऐसी अवस्थाओं में यदि महिलाओं को संक्रमित रक्त या रक्त उत्पाद का संचारण मिलता है। तो उनमें एच.आई.वी. संक्रमण की संभावनाएं बढ़ती हैं।

बर्तमान मे महिलाओं में सुई द्वारा मादक द्रव्यों में सेवन करने की आदत बढ़ती जा रही है विशेष रूप से विकसित देशो में। फलस्वरूप वहां हालात बदलते जा रहे है, अब महिलाए एच.आई.वी. संक्रमण से अधिक ग्रसित हो रही हैं।

गर्भावस्था तथा एड्स

एच.आई.वी. संक्रमित महिला सामान्य जीवन जी सकती है तथा यह तथ्य भी यही है कि ऐसी महिला गर्भ धारण कर सकती है क्योंकि एच.आई.वी. संक्रमण से बांझपन नहीं होता। लेकिन उचित यही होगा कि गर्भ धारण न करें क्योंकि–

–उसके जीवन को नुकसान देह हो सकता है।

–शिशु के जन्म के तुरंत बाद वह उसे संक्रमित कर सकती है। तथा इन कारणो से बच्चा पहले वर्ष में ही काफी रोगों से ग्रस्त हो

सकता हे। फलतः अधिकाश सक्रमित बच्चे अपने पाचवे ज
जीवित नहीं रह सकते।

शिशु को स्तनपान

संक्रमित महिला के दूध में एच.आई.वी. बहुत कम मा
है। लेकिन फिर भी स्तनपान करते शिशु को मामूली संक्रमण
सकता हैं इसके होते हुए भी उसे चाहिए कि वह अपने
स्तनपान कराना जारी रखे। क्योंकि मां के दूध में शिशु
रखने के लिए अनेक पौषिटक तत्व व प्रतिरक्षक प्रतिकार
होते हैं।

गर्भधारण व एच आई वी –सोचनीय तथ्य

यह एक ऐसा अहम बिन्दु है जिसपर विचार करना आवश्यक है। दम्पति में से एक को या दोनों को एच.आई.वी. संक्रमण हो या एड्स सकारात्मक हो तो ऐसी अवस्था में पत्नि गर्भ धारण कर सकती है या नहीं, इसके लिए हमें निम्न प्रकार विचार करना होगा।

पत्नि एच.आई.वी. संक्रमित है लेकिन एड्स लक्षण विद्यमान न हों तथा पति संक्रमित न हो : ऐसी स्थिति में संभोग के समय अच्छी किस्म का निरोध उपयोग में लाना चाहिए तथा गर्भधारण कृत्रिम विधि द्वारा अपने पति के वीर्य से ही करे।

पत्नि एड्स सकारात्मक हो परन्तु पति संक्रमित न हो : ऐसी स्थिति मे संभोग के समय अच्छा किस्म के निरोध का उपयोग करे। पत्नि को चाहिए कि गर्भ धारण की इच्छा बिल्कुल न करें।

पत्नि एच.आई.वी. से संक्रमित न हो तथा पति विषाणु से सक्रमित हो लेकिन एड्स सकारात्मक न हो : ऐसी अवस्था में संभाग के समय अच्छी किस्म के निरोध का उपयोग करें। दम्पति यदि बच्चे का इच्छुक है तो उसे चाहिए कि आपसी सहमति से असंक्रमित दाता के वीर्य द्वारा पत्नि कृत्रिम गर्भाधान विधि से गर्भ धारण कर सकती है।

पत्नि व पति दोनों एच.आई.वी. संक्रमित हों लेकिन एड्स लक्षण से युक्त न हो या पत्नि विषाणु से सक्रमित है तथा पति एड्स सकारात्मक है · दोनों ही अवस्था में वे संभोग कर मकते है तथा पत्नि गर्भधारण कर सकती है।

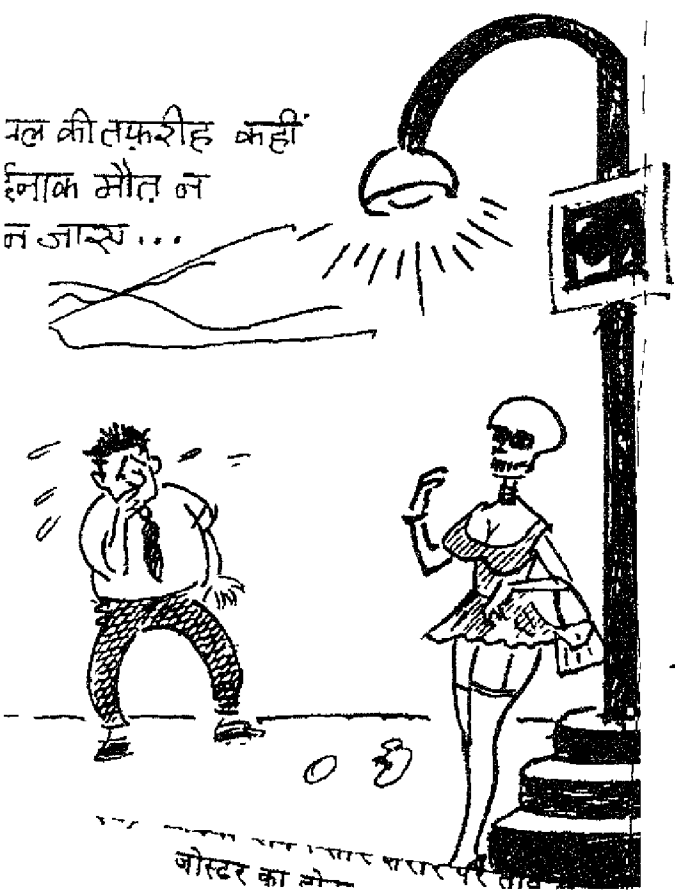
एच.आई.वी. संक्रमण से बचाव व उपाय

विषाणु संक्रमण से विभिन्न बचाव उपायों का कुछ विवरण दिये जा रहे हैं।

—मादक औषधियां लेने की आदत न डालें तथा उ
सम्बन्ध न बनाएं। इस प्रकार की आदतो से बचे रहेंगे तो
बनेगा।

—लैगिक सम्बन्ध या संभोग के लिए अपने यौन सा
मे पूर्ण रूप से जानना आवश्यक है। बहुयौना सम्बन्ध न

—वैवाहिक जीवन साथी के साथ ही सामाजिक मा
सीमा में रहकर सम्भोग करें। बहु यौन सम्बन्ध आप को
जा सकता है।

—विभिन्न अवस्थाऐ जिनमें रक्त संचारण की आव

सावधानी रखें जहा तक हो सके विश्वास वाले रक्तदान दाता के रक्त का ही उपयोग करें। पेशेवर रक्त दान दाताओ का रक्त उपयोग में न लाएं। अधिकृत रक्त बैंक से जहा परीक्षण के बाद ही रक्त एकत्र किया जाता है, से रक्त लेना उचित होगा।

—किसी एक में भी संक्रमण की सम्भावना होने पर सम्भोग के समय अच्छी किस्म के निरोध का उपयोग करे।

—यदि इन्जेक्शन विधि से औषधि लेने का अवसर पड़े तो निस्संक्रमित सुई व सीरिंज का ही उपयोग करें। एच.आई.वी. विषाणु 65 डि.से. पर नष्ट हो जाते हैं अतः सुई व सीरिंज को उबलते पानी से ही निस्संक्रमित किया जा सकता है क्योंकि उबलते पानी का तापमान लगभग 100 डि.से. होता हैं कई बीमारियों में बार-बार इन्जेक्शन द्वारा औषधि लेनी होती है अतः प्रत्येक बार सुई व सीरिंज निस्संक्रमित की जानी चाहिए।

—स्वच्छता के सामान्य नियमों का पालन करें।

एड्स एवं पर्यावरण

एड्स के प्रसार में पर्यावरण तत्व एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते है। यहा पर्यावरण से तात्पर्य मानवी पर्यावरण से है अर्थात हम लोग आपस में एक दूसरे से किस प्रकार की पारस्परिक क्रिया करते है जिसका प्रभाव हमारे स्वास्थ्य पर पड़ सकता है। यही वह पर्यावरण है जो सुनिश्चित करेगा कि एड्स कारक विषाणु एच.आई.वी. आगे जीवित रहेगा या नहीं अर्थात हमारे व्यवहार पर ही इसका अस्तित्व निर्भर करेगा।

एड्स कारक विषाणु एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक संभोगिक यौनाचार, रक्त संक्रामण एवं संक्रमित मां से भ्रूण एवं शिशु को पहुंचते है। लेकिन मानव जीवन में तीनों ही क्रियाएं आवश्यक हैं। इन क्रियाओं को समाप्त नहीं किया जा सकता, इन्हें निरन्तर बनाए रखना आवश्यक हैं। अतः रोग से बचने के लिए इन क्रियाओं को सुरक्षित रखने के उपायों का पता लगाना आवश्यक है जिससे व्यक्ति एक सुरक्षित जीवनयापन कर सके। इन क्रियाओ को उस समय तक सुरक्षित बनाना संभव नहीं हो सकता जब तक इस विषाणु का अस्तित्व बना रहेगा।

संभोगिक यौनाचार

संभोग के समय निरोध का उपयोग करने से संक्रमण से बचा जा सकता है। हम यौनाचार क्रिया को निरोध के उपयोग से या यौन आनंद प्राप्ति के लिए अन्य विधि अपना कर सुरक्षित बना सकते है। निरोध का उपयोग करने से संभोग क्रिया के अंतिम क्षणों में वीर्य

स्खलन सीधे ही योनी या गुदा मे नही होगा मक्रमण किसी भी यौन साथी को प्रभावित न्ही करेगा तथा सक्रमण प्रसार को सीमित करने मे सहायता मिलेगी। यौन संबंधी बीमारी एव एड्स उन व्यक्तियो मे अधिक होती है जो वहु लैंगिक संबंध रखते है। इसके लिए सुझाव यही होगा कि एक ही यौन साथी से संबंध रखे जाए, जो व्यक्ति अपने को नियंत्रित नहीं रख सकते तथा वेश्यावृति रखते हो या समलैंगिक यौन संबंध रखते हों, उनके अनेक यौन साथी हों, ऐसे व्यक्ति को संभोग के समय अच्छी किस्म के निरोध का उपयोग पूर्णरूप से सुरक्षा प्रदान नहीं करता।

रक्त संचारण (रक्ताधान)

रक्त संचारण क्रिया को भी निस्संक्रमित उपकरणों का उपयोग एवं एड्स विषाणु मुक्त रक्त को उपयोग मे लाकर सुरक्षित बना सकते हे। दोनों विधियां महगी हैं क्योकि जिन परिस्थितियों में हम रहते हे वहां इस प्रकार की उपलब्धि कठिन है।

रक्त संचरण के लिए विषाणुमुक्त रक्त प्राप्त करना एक कठिन कार्य है। इसके लिए प्रत्येक रक्तदाता के रक्त का परीक्षण करना होगा जिससे कि विषाणुमुक्त रक्त वाले दाताओं का चयन किया जा सके। इस कार्य के लिए बहुत ही दक्ष एवं कुशल कर्मचारियों को तैयार करना होगा जिससे सही परीक्षण किया जा सके। साथ ही बड़ी संख्या मे निस्संक्रमित उपकरणों को भी तैयार रखना होगा जिससे समय पर दाताओं से सुरक्षित रक्त लिया जा सके। इस प्रकार हम देखते हैं कि यह विधि कठिन एवं मंहगी है। इतना ही नही समय पर विषाणुमुक्त रक्त की निरन्तर उपलब्धि बनाए रखना भी कठिन होगा।

सूई से औषधि लेने वाले व्यसनी व्यक्ति भी इस रोग के शिकार होते हैं। सूई जिससे वे औषधियां ले रहे हैं संक्रमित हो सकती है। प्रायः ऐसा होता भी है। व्यसन रूप से औषधि लेने वाले व्यक्ति कई बार सूई व सीरिंज को निस्संक्रमित नहीं कर पाते। फलस्वरूप रोग के

विषाणुओ को शरीर मे प्रवेश करवा लेते है

लगभग सभी देशों में पेशेवर रक्तदाता ही रक्त देते हैं जो सभी प्रकार के संक्रमण के शिकार हो सकते हैं क्योंकि जब उनसे रक्त एकत्र किया जाता है तो उपयोग मे लाई जाने वाली सूई व अन्य उपकरण हमेशा निस्संक्रमित नहीं होते। ऐसी परिस्थितियो में रक्तदाता भी संक्रमण के शिकार हो जाते हैं तथा उनके शरीर से लिया हुआ रक्त भी संक्रमित हो सकता हैं अतः यह ध्यान रखना होगा कि शल्य चिकित्सा में या अन्य किसी भी स्थिति में रक्त संक्रामण की कम से कम आवश्यकता हो।

हाथ मिलाने से, खांसने या छींकने से, मच्छर द्वारा, श्वॉस द्वारा, चुम्बन लेने से, खाने में उपयोग में आने वाले बरतनों से, आलिंगन से, दूरभाष यंत्र आदि के माध्यम से एड्स बीमारी का संक्रमण नहीं फैलता। प्रारंभ में ये धारणा बनी थी कि इन माध्यमों से एड्स बीमारी का प्रसार होता है, यह केवल भ्रम था।

हमारी यह धारणा रही है कि प्रायः गरीबी एवं अविकसित वातावरण ही बीमारी के स्रोत हैं लेकिन एड्स की शुरुआत के साथ ही हमारा ध्यान उन समूहों की ओर आकर्षित हुआ जिनके व्यवहार को कम जोखिम भरा बनाना या जोखिम से बचाना था। इस बिन्दु को ध्यान में रखते हुए वेश्यावृति रखने वालों को निरोध काम में लाने की सलाह दी गई। अन्तःशिरा मार्ग से औषधि लेने एवं संचारण के लिए निस्संक्रमित सूई व सीरिंज उपयोग में लाने की सलाह दी गई।

बहुत कम ऐसे व्यक्ति होगे जो स्वयं ही अपने व्यवहार मे परिवर्तन ला सके। वे प्रायः दूसरों की राय उनके दबाव या परिस्थितवश ही निर्णय ले पाते हैं। यदि दबाव या परिस्थिति में कोई बदलाव नही आता है तो उनका व्यवहार भी नहीं बदलता। अतः हमें समूहों के कायक्रमों की बजाए परिस्थितियों या वातावरण के विषय के कार्यक्रमों पर विचार करना चाहिए।